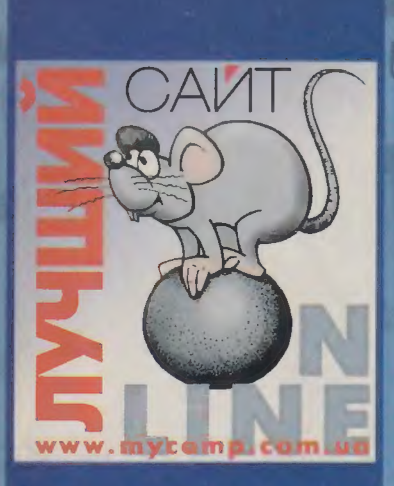


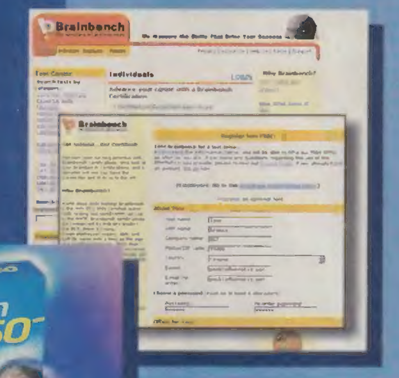


№ 38 (157)

Еженедельник «Мой Компьютер»
Подписной индекс 35327
http://www.mycomp.com.ua

24.09 – 01.10.2001

Credo experto!



Тестируем... мозги!

В лаборатории Brainbench. Стр. 14

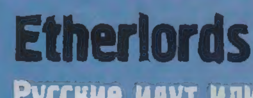
Матрас — не игрушка?

Matrox Millenium G550 — делу время, потехе — час. Стр. 18



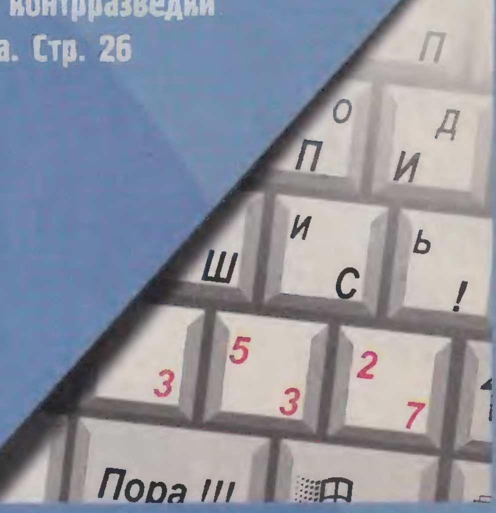
Полезные шпионы

Софт-служба контрразведки вашего компа. Стр. 26



Etherlords

Русские идут или записки бета-тестера. Стр. 40



ТРЕХЛЕТИЮ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИКА "МОЙ КОМПЬЮТЕР" ПОСВЯЩАЕТСЯ

19-21 ОКТЯБРЯ, 10-00 • 19-00

ЯРМАРКА-ПРОДАЖА КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ "МОЙ КОМПЬЮТЕР"

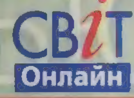
Г.КИЕВ, РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ПЛАНЕТАРИЙ, (М. "РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СТАДИОН")

САМЫЕ НУЖНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ!
САМЫЕ ЛУЧШИЕ КОМПЬЮТЕРЫ!
САМЫЕ НИЗКИЕ ЦЕНЫ!
СПЕЦИАЛЬНЫЕ СКИДКИ ОТ УЧАСТНИКОВ!
КОНКУРС "КУПИ ЗДЕСЬ!" СРЕДИ СОВЕРШИВШИХ ПОКУПКУ ВО ВРЕМЯ ЯРМАРКИ!

СПОНСОРЫ КОНКУРСА:









СОВЕТУЕМ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ:

КОМПАНИЯ  K-TRADE ПРЕДСТАВЛЯЕТ КОМПЬЮТЕРЫ 

КОМПАНИЯ  МАСТЕР-8 ПРЕДСТАВЛЯЕТ ПРИНТЕРЫ 

Вы сможете купить Все, о чем мечтали в "Моем компьютере"!

ОРГАНИЗАТОР:

МОЙ КОМПЬЮТЕР

МОЙ КОМПЬЮТЕР ИГРОВОЙ

МЕДИА-ПАРТНЕР:

СОФТПРЕСС

CHIP

Мир связи

ТЕЛЕКОМ

ITWARE

ЗВЯЗОК



Внимание!

Условия акции «Зеленая подписка 2001»

- В акции участвуют все подписавшиеся на «Мой компьютер» на текущий месяц.
- Если подписка оформлена не на один, а на большее количество месяцев, то вы автоматически становитесь участником розыгрышей также в те месяцы, на которые подписались. Чем больше подписка, тем выше ваши шансы!
- До 10 числа месяца, в котором проводится розыгрыш, необходимо прислать в редакцию контактную информацию и копию платежного документа, подтверждающего оплату подписки.
- Каждый выигравший получает от web-магазина Green Home специальный приз — декоративное растение. Станьте ближе к природе!

Для подтверждения участия в акции вы можете позвонить в редакцию по тел.: **(044) 455-6888, 455-6794**. Желаем удачи всем участникам!!!

Получи свой зеленый приз!



Список статей

Оцени статьи по десятибалльной системе и участвуй в конкурсе

Программы

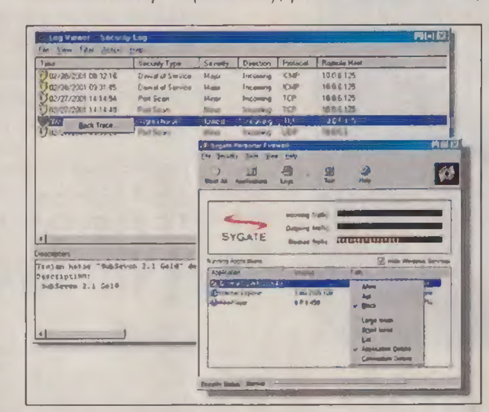
Представление начинается...

19 сентября в Нижнем Новгороде, в ТЮЗе, прошла презентация русской версии пакета **Microsoft Office XP** — нового пакета офисных приложений. Одновременно в тот же день подобные презентации прошли в Москве и Санкт-Петербурге. Бэк-брифинг на презентации проводили менеджер московского представительства Microsoft по работе с государственными и общественными организациями *Роман Кузнецов* и представитель Microsoft в Поволжском регионе по работе с партнерами и корпорациями *Рустам Аскаров*. Роман Кузнецов сообщил, что презентации в первую очередь проходят в регионах, в которые Microsoft планирует проводить основные инвестиции. Также презентации русской версии Microsoft Office XP пройдут 27 сентября в Екатеринбурге и 28 сентября в Киеве. Роман Кузнецов коротко сообщил основные характеристики Office XP. По его словам, эта версия предоставляет новый способ взаимодействия программного продукта с пользователем и контекстно-независимый интерфейс, улучшенный доступ к документам, информации, а также более удобный способ выполнения типовых действий пользователя благодаря меню нового типа. Кроме того, в версии Office XP существуют новые средства восстановления документов. Стоимость продукта составляет от $300 до $350. Кроме того, Роман Кузнецов добавил, что представляемая версия уже тестировалась в России в офисах Центробанка и Сбербанка.

Источник: *Россия-Он-Лайн*

Пиротехника не подкачала

Как известно, владельцам *Windows XP* и просто интересующимся этой системой она поставляется с уже встроенным брандмауэром. Но насколько он качественен и насколько хорошо выполняет свою главную функцию — защищать ПК от вторжения из Сети, — в документации не написано. Вообще, система помощи Windows XP, привязанная к встроенному FireWall, как-то тактично обходит вышеозначенную проблему, рассказывая о том, что такое FireWall (Internet Connection Firewall — ICF), как его настроить и т. п. Однако в Сети появился материал, из которого следует, что встроенный FireWall в состоянии обеспечить только начальный и, при определенных условиях, средний уровень защиты. Большую же степень безопасности он предоставить не может и поэтому для обеспечения среднего и высокого уровня защиты рекомендовалось пользоваться продуктами сторонних производителей. Но, к сожалению, до сегодняшнего момента брандмауэр, специально «заточенный» под использование в Windows XP, не был предложен ни одной из компаний. Что же касается тех, что уже были на рынке, то некоторые из них «соглашались» работать под Windows XP, другие же (например, *Norton Internet Security*), напротив, категорически отказывались — мол, система другая, нечего нам под ней делать. К счастью, совсем недавно появилась первая ласточка — компания **Sygate Technologies** выпустила новую версию своего популярного брандмауэра — **Sygate Personal Firewall 4.2 Build 867** (**ftp://dl3.sygatetech.com/download/spf.exe**). Среди нововведений, конечно же, в первую очередь нужно отметить полную поддержку Windows XP, более гибкую систему настроек, расширенную функциональность, улучшенную систему помощи и исправленные ошибки.



Источник: *Computer.az*

Клиент-эксгибиционист

Программа **DeskSwap**, недавно появившаяся в Интернете, дает шанс исполнить желание многих пользователей Сети — пона-

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф.И.О. ____________

Почтовый адрес ____________ (телефон)

№38

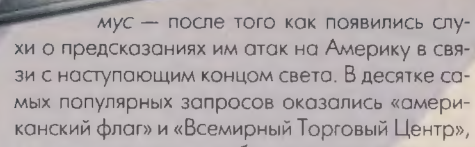
Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: 03057 г. Киев-57, а/я 892/1, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».



блюдать за другими людьми, вернее, за их компьютерами. DeskSwap — это многопользовательский скринсейвер. Установите программу, и как только вы перестанете пользоваться компьютером, она запустится. Первым делом после запуска приложение делает скриншот рабочего стола вашего компьютера и отправляет его на сервер. В это время вы можете посмотреть такие же скриншоты десктопов других компьютеров. Существует два типа обмена скриншотами — между двумя пользователями и между многими. В первом случае оба пользователя видят десктопы друг друга. При многопользовательском режиме работы программы обмен производится между всеми юзерами; скриншоты рабочего стола выводятся последовательно один за другим. Автор программы утверждает, что пользователи с ее помощью могут развить свою фантазию в оформлении своего десктопа, поделиться дизайнерскими идеями, наконец, разработчик упомянул термин «вуайеризм». Что ж, такая программа может заинтересовать многих, хотя она не так уж и безобидна. DeskSwap делает скриншоты рабочего стола регулярно каждые полчаса. Случайным образом общедоступной может стать и конфиденциальная информация. Автор уже получил две просьбы о снятии скриншота. В первом случае был открыт на всеобщее обозрение пароль в электронном письме, во втором — обнародованы резкие комментарии в адрес третьего лица. Программа бесплатна для использования. Скачать ее (размер программы — 1.6 Мб) можно отсюда: **http://deskswap.com/InstallDeskSwap.exe**.

Источник: *Компьюлента*

Интернет

Усама — самый-самый

Специалисты по поиску в Сети постоянно отслеживают статистику запросов в крупнейших поисковых системах. Согласно их сообщениям, в последнее время самым популярным объектом в Интернете стал *Усама бен Ладен* (Osama bin Laden), потеснивший *Бритни Спирс* (Britney Spears) и *Памелу Андерсон* (Pamela Anderson). Мысли, заботы и настроения людей неизбежно отражаются на том, что они ищут в Интернете. Слово «терроризм» поднялось на 48-ю позицию в списке наиболее частых запросов англоязычных поисковиков. Вслед за бен Ладеном идет *Нострадамус* — после того как появились слухи о предсказаниях им атак на Америку в связи с наступающим концом света. В десятке самых популярных запросов оказались «американский флаг» и «Всемирный Торговый Центр», сместив в большинстве рейтингов со своих обычных мест «анекдоты» и «mp3». Из географических названий теперь чаще всего ищут «Нью-Йорк» и «Афганистан». Людей по-прежнему интересуют «карты», но теперь это «карты мира» и «карты Афганистана» вместо «карт погоды» и «карт автодорог». «Американский Красный Крест» заменил «словарь» в числе 20 самых популярных запросов. При этом обнаруживается огромное количество неправильных написаний множества слов, названий и имен: например, вариантов написания имени «Нострадамус» оказалось 18. Все крупнейшие американские телекомпании подскочили в *Top 250*, хотя в обычное время там находится лишь *CNN*. Последняя сейчас вообще вышла в верхнюю десятку, причем заняла там сразу 3 позиции: «Новости CNN» — 7-ю, «CNN» — 8-ю и «CNN.com» — 10-ю. Поиск на «бен Ладен» в *Google* выводит на категории «Международный терроризм», где ему в одном из разделов посвящена целая директория. Удивительно, но в момент написания этой новости самый известный российский поисковый сервер в ответ на запрос «бен Ладен» первым выдал сайт на украинском языке с нецензурными частушками...

Источник: *М@стерСвязь*

Деньги, купленные кровью

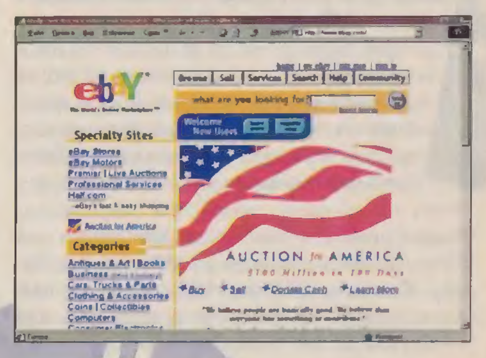
За время, прошедшее после терактов в США, было отмечено много случаев мошенничества в Интернете. Мошенники прикрываются благотворительными акциями в пользу пострадавших от трагедии, наживаясь на людской жалости.

С момента атаки прошло уже две недели. За это время многие получили по электронной почте сообщения с предложением внести пожертвования в пользу пострадавших, на многих веб-сайтах также предлагается помочь жертвам трагедии. Некоторые предложения приводят к кражам информации с кредитных карточек. Злоумышленники часто используют имя Красного Креста для личной наживы. Желающим пожертвовать деньги в пользу пострадавших рекомендуется использовать проверенные веб-сайты, либо вносить денежные суммы прямо на сайтах благотворительных фондов.

Источник: *Компьюлента*

Благотворительность против монетаризма

Благотворительный аукцион **eBay**, направленный на сбор $100 млн. за сто дней в пользу пострадавших в результате терактов в США, вызвал недовольство пользователей онлайн-аукциона. Многие пользователи eBay критически относятся к благотворительной инициативе аукциона, говоря о снижении прибыльности продаж при вынужденной конкуренции с благотворительным аукционом. На форумах сайта об акции eBay отзываются как о «непродуманном решении». eBay не взимает плату с продаж в рамках благотворитель-



ного аукциона, призывая пользователей принять участие в акции, чтобы помочь пострадавшим от терактов. Компания *Palm* выставила на аукцион свою продукцию на сумму $5 млн., другие компании призывают сотрудников принять участие в акции. Пользователи eBay также критикуют компанию за то, что та накладывает обязательства по оплате доставки продукции на продавца, а не на покупателя. Предложение бесплатной доставки в рамках благотворительной акции вызывает, по мнению пользователей, нездоровую конкуренцию между аукционами. Широкая реклама благотворительного аукциона привела к тому, что те, кто в состоянии участвовать в благотворительной акции, получают возможность обширного промоутинга своих товаров. В такой ситуации новички могут значительно уменьшить доходы постоянных пользователей онлайн-аукциона.

Источник: *Компьюлента*

Мобилизация он-лайн

На сайт **Military.com** (**http://www.military.com**), созданный военными и бывшими со-



трудниками американской армии, сейчас приходит втрое больше посетителей, чем обычно. После атаки террористов многие посетители ищут на сервере информацию о добровольном вступлении в ряды вооруженных сил США. Об этом 17 сентября заявили представители компании *Military Advantage*, которая создала сайт. Как сообщает вице-президент компании *Энн Дуон*, сейчас поток посетителей состоит как из гражданских добровольцев, так и из уволенных из рядов вооруженных сил, которые ищут информацию о переводе их в резервные части. Сайт Military.com предоставляет американцам сведения о зачислении в армию, транслирует армейские новости, сообщает демобилизованным военнослужащим об их льготах и продает армейскую атрибутику. Компания Military Advantage, созданная в августе позапрошлого года, является успешным коммерческим предприятием — ее капитализация составляет $31 млн. Это одно из немногих американских интернет-предприятий, которые пережили кризис в IT-области. Президент *Буш* уже объявил о мобилизации вооруженных сил США и призыве резервистов на действующую военную службу. Американские солдаты запаса пока остаются дома, но в любой момент их могут поднять по тревоге и отправить в расположение части. Поступило распоряжение командования всем резервистам всегда быть на связи.

Источник: *Нетоскоп*

Технологии

Дружба дружбой, но табачок врозь

Итак, новое пятилетнее соглашение между компаниями **Intel** и **Rambus**, заменившее документ 1996 года, расставило все по своим местам. Помимо имеющихся кросс-лицензионных отношений, обе компании будут обмениваться патентами на коммуникационные интерфейсы. Intel также согласилась освободить Rambus от обязательства продать ей 4 млн. своих акций по фиксированной цене $2.50 за штуку, что являлось частью соглашения от 1996 года. Для Intel потеря небольшая, для Rambus суммы такого порядка весьма значительны. Помимо этого, Intel будет выплачивать Rambus отчисления в размере $8–$10 млн. ежеквартально в течение пяти лет. Rambus по этому поводу уже заявила, что такой поворот дел даст делам компании «положительный материальный импульс» уже в текущем квартале, дав прибыльность около 6 центов на акцию, но, по всей видимости, Rambus поскромничал: хорош импульс, превышающий все суммарные отчисления от других компаний! Суммарные же доходы Rambus, как ожидается, подскочат теперь до $27–$29 млн. за квартал.

Знаменательным стало выступление представителя Rambus, который высказался недвусмысленно по поводу того, что теперь Intel получила право выпускать контроллеры с широким перечнем интерфейсов памяти, «например... DDR-контроллеры». После этого заявления, фактически дарующего Intel полную свободу действий на рынке чипсетов, становится понятна покладистость и щедрость компании по отношению к Rambus: теперь никаких причин откладывать выпуск DDR-чипсета *i845* нет, а это уже суммы совсем другого порядка, нежели отчисления в пользу Rambus.

На вчерашних торгах акции Rambus уже достигали отметки в $8,30, поднявшись в среднем на 16 % по сравнению с прошлой неделей.

Впрочем, был бы толк: опять, скорее всего, все деньги уйдут на адвокатов в патентных спорах против *Infineon*, *Micron* и *Hynix*. Впрочем, это уже другая история; про судебные битвы Rambus мы узнаем из газет. Гораздо любопытнее теперь другое — как Intel воспользуется полученной свободой в отношении использования DDR? Или так и будет дожидаться Нового года?

Источник: *iXBT*

Иски и происки

Выпад **VIA Technologies**, подавшей иск против *Intel* и обвиняющей последнюю в том, что процессор *Pentium 4* нарушает патентное право VIA, оказывается, имеет вполне реальные основания.

Иск VIA основан на патенте США за номером 6 253 311 — «Instruction Set for Bi-Directional Conversion and Transfer of Integer and Floating Point Data» (набор команд для двунаправленной перекодировки целочисленных данных и данных с плавающей запятой). Иными словами, патент о наборе команд для перекодировки в различные форматы данных, который VIA получила в свое распоряжение 26 июня.

На основании владения этим, как его уже окрестили журналисты, «311-м» патентом VIA настаивает на выплате компенсаций за его нарушение, а также взыскании всех судебных издержек с противной стороны.

Следует также напомнить историю возникновения этого патента. 6 253 311 был подан *Гленном Генри* (Glenn Henry) и *Тимоти Эллиоттом* (Timothy A. Elliott) 26 июня 1997, а получен 29 ноября 1997. Ранее Генри занимал пост CEO компании *Centaur*, в настоящее время он возглавляет команду разработчиков процессоров *C3* в VIA.

Официальные лица Intel уже объявили, что вызов VIA ими принят, и компания намерена добиться своего и в иске о нарушении чипсетами VIA *P4X266* и *P4M266* пяти патентов Intel, и отстоять свои права по иску VIA.

Источник: *PCNEWS*

По обертке встречают...

Очень приятно удивил дизайн коробки для **VIA C3 800A**. В отличие от «оберток»



конкурентов, такая «тара» сразу бросается в глаза. Внутри этой разноцветной коробочки находится сам VIA C3 800A и кулер для его охлаждения.

Источник: *4User*

Умудренный Атлон

Поступили сообщения от **AMD** о том, что в октябре месяце нам следует ждать (а мы давно уже ждем) настольных версий процессоров *Athlon* с ядром *Palomino*, которые стали известны под именем **Athlon XP**. С подобным названием AMD должна неплохо поживиться на волне *Windows XP*. Маркировка же у этих процессоров будет такая, как в приведенной таблице.

Частота Athlon XP	PR-маркировка
1333	1500+
1400	1600+
1467	1700+
1500	1800+
1600	1900+

Источник: *3DNews*

Вот так фрукт!

Motorola закончила приготовления к массовому производству своего нового 64-битного процессора **PowerPC 8500**, или **G5**, работающего с частотой **1.6 ГГц**. Помимо этой модели, по скорости превышающей еще не вышедший процессор Palomino Athlon, компания представит варианты 800 МГц, 1 ГГц, 1.2 ГГц, 1.4 ГГц.

Первые две самые «медленные» модели предназначены для встроенных систем. Как сообщает *TheRegister* со ссылкой на источники в компании *Apple*, процессор можно теоретически разогнать до 2 ГГц, но Мо-

torola пока не гарантирует его стабильную работу на такой скорости.

По сравнению со своим предшественником, процессором под кодовым номером *7450*, новый чип содержит вдвое больше транзисторов. G5 будет производиться по технологии кремний-на-изоляторе, что приведет к снижению энергопотребления до 26 Вт на скорости 1.4 ГГц. Для сравнения, 7450-й чип потребляет 14 Вт на 533 МГц. И скорее всего, в производстве будет использована 0.13-микронная технология с медными соединениями.

Массовое производство предположительно начнется не ранее начала-середины первого квартала следующего года, что позволит Apple представить более высокопроизводительные компьютеры на выставке *Macworld Expo* в Сан-Франциско в феврале 2002 года. Приблизительно в это же время появится операционная система *MacOS X 10.2*, в частности, ее 64-битная версия.

Будучи 64-битным, процессор PowerPC G5 поддерживает 32-битный режим без снижения скорости.

Источник: *CNews*

Дочки-матери

За последний год компания **Iwill** представила несколько замечательных образцов качественной работы — платы *KK266* и *DVD266*. Замечательную традицию продолжила **DVD266u-RN**, материнская плата с двумя разъемами Socket-370 (чипсет *VIA Apollo Pro266T*, поддерживает память DDR SDRAM) для процессоров *Intel Tualatin, Pentium III/ Celeron* и *VIA C3*. Южный мост — VT8233C, скорость передачи данных между южным и северным мостами — 266 Мбит/с.

Плата оснащена 5 PCI-слотами и 1 AGP-слотом, имеет встроенный RAID (контроллер Highpoint HPT370). Встроенный звук — 6.1-канальный чип Cmedia.

Первое, что бросается в глаза — Iwill поменяла положение разъема питания ATX, как и обещала (в DVD266 он находился между слотом AGP и одним из процессорных разъемов). Не может не радовать и факт, что место вокруг самих процессорных гнезд относительно свободно, то есть при установке кулеров не возникнет проблем с нехваткой места.

Источник: *Компьюлента*

Три в ряд

Компания **SMART Modular Technologies** объявила, что ее прототипы модулей памяти 184-контактных *PC2700 registered FBGA DDR DIMM* были успешно протестированы и полностью соответствуют новому стандарту *JEDEC DDR333*. Корпорация **Nanya** внесла свой вклад в развитие нового стандарта технологии DDR, предоставив устройства DDR333 для построения опытного образца. JEDEC закончила разработку стандарта памяти DDR333 в мае 2001. В настоящее время идет тестирование образцов PC2700 рабочей группой JEDEC. Устройства, использованные в модулях PC2700 DIMM упакованы по индустриальному стандарту *FBGA* (fine-pitch ball grid array), требующему более продвинутых производственных технологий по сравнению со стандартной упаковкой TSOP. Это первые SDRAM, использующие такую упаковку.

Источник: *Столица*

Мамки с силиконовым бюстом

Появилась интересная информация о ближайших планах компании **ABIT** по производству системных плат. Сначала давайте рассмотрим будущие Socket-A решения для AMD Athlon- и Duron-процессоров.

☞ **KR7A-RAID**. Эта плата основана на новом чипсете *VIA KT266A* и позиционируется как замена KR7-RAID, основанной на чипсете VIA KT266. Главным отличием этой платы от других подобных решений является 4 DIMM-слота для PC1600/PC2100 DDR-SDRAM памяти. Все другие спецификации этого продукта выглядят следующим образом: 1 AGP4x- и 6 PCI-слотов, 4 USB-порта. Кроме того, плата будет оборудована интегрированным ATA/100 RAID-контроллером от HighPoint — HPT370.

☞ **KS7**. Эта плата предназначена для рынка бюджетных систем. Она основана на чипсете *SiS735* и, следовательно, будет иметь более простые спецификации: 1 AGP4x-слот, 6 PCI-слотов, 4 USB-порта, 3 DIMM-слота для PC1600/PC2100 DDR SDRAM.

☞ **NV7**. Это долгожданное решение, основанное на чипсете *NVIDIA nForce*, появится только в декабре. Помимо привычного набора — 1 AGP4x-слот, 6 PCI-слотов, 4 USB-порта, 3 DIMM-слота для PC1600/PC2100 DDR SDRAM, — плата оборудована интегрированным контроллером HPT370 ATA/100 RAID от HighPoint.

Сразу хотим отметить два интересных факта. Во-первых, впервые ABIT представила продукты на чипсете SiS, что говорит о возрастающем доверии со стороны производителей системных плат к продуктам сей почтенной компании. Во-вторых, как сами изволите видеть, данный родмэп подтверждает факт, что NVIDIA имеет проблемы со своим чипсетом *nForce*. Теперь давайте рассмотрим Socket478-решения от ABIT для процессоров *Intel Pentium 4*.

☞ **BD7-RAID**. Помимо недавно объявленного семейства плат на чипсете *i845*, ABIT готовит еще один продукт, основанный на том же чипсете. Однако в отличие от предшественников, эта плата поддержит PC1600/ PC2100 DDR SDRAM и выйдет в начале 2002 года. Спецификации платы выглядят следующим образом: 1 AGP4x- и 1 CNR-слот, 6 PCI-слотов, 4 USB-порта. Плата будет оборудована интегрированным IDE-RAID контроллером.

☞ **VX7-RAID**. В случае если конфликт между Intel и VIA разрешится мирным путем, ABIT готова представить решение, основанное на чипсете *VIA P4X266*, поддерживающее память PC1600/PC2100 DDR SDRAM. Эта плата будет оборудована 3 DIMM-слотами.

☞ **SD7-RAID**. Это еще одна плата с поддержкой DDR SDRAM для Pentium 4 платформы. Основана на чипсете *SiS 645*. Наиболее интересной особенностью платы будет поддержка *DDR333-памяти*, помимо PC1600/PC2100 DDR SDRAM. Остальные спецификации выглядят так: 1 AGP4x-слот, 6 PCI-слотов, 4 USB-порта и интегрированный IDE-RAID контроллер.

Источник: *Reviews.ru*

Elite Force — ответ Чемберлену

Компания **Silicon Integrated Systems** планирует занять 15 % мирового рынка графических процессоров к концу этого года и, пытаясь реализовать этот план, выпускает на рынок новые видеокарты на базе процессора *SIS315*.

Новости

И вот наконец-то появляется долгожданная **ECS AG315**:

- 128-битный аппаратный 2D-акселератор;
- 24-битный True-Color RAMDAC;
- максимальное разрешение 2048×1536 при 32-битной глубине цвета и частотой обновления 85 Гц;
- совместимость с GDI 2000;
- акселерация DirectX DirectDraw;
- 256-битный 3D графический процессор;
- частота работы ядра 166–183 МГц;
- поддержка текстур разрешением 2048×2048;
- полноэкранный антиалайзинг;
- поддержка стерео 3D-очков;
- память — 32/64 Мб;
- видеодекодер — с функцией аппаратной компенсации движения; оптимизация декодирования DVD, обработка видеоинтерфейса.

Источник: *Донтек*

Под знаком Зорро

Фирма **Lexmark International** выпустила на рынок две новые модели цветных струйных принтеров серии *Z*.

Модели **Z53** и **Z43** имеют максимальное разрешение в цвете 2400×1200 точек на дюйм, обладают функцией двусторонней печати и совместимы с операционными системами Windows 95/98/Me/NT 4.0/2000/XP, MacOS 8.6



и выше, а также ОС Linux. Интерфейсы подключения — LPT и USB. Среди основных технических характеристик устройств в первую очередь следует выделить скорость печати. Так, Z53 позволяет в черно-белом режиме печатать 16 страниц в минуту, а в цветном — 8. Соответствующие характеристики модели Z43 составляют 12 и 6 страниц в минуту.

«Струйники» моделей Z43 и Z53 поступили на японский рынок по цене соответственно $222 и $246.

Источник: *Донтек*

Струйными рядами

Hewlett Packard объявила линейку цветных струйных принтеров, оборудованных интерфейсом USB 2.0

Топ-модель новой линейки, **HP Color Inkjet CP1160**, оборудована 4-цветной печатающей головкой новой конструкции, по 292 дюзы на каждый цвет (всего — 1168 дюз), поддерживает интерфейс USB 2.0 и печатает с максимальным разрешением до 1200×2400 dpi и скоростью до 17 листов А4 в минуту в монохромном режиме (опционально — возможность двухсторонней печати). Помимо USB 2.0, модель оборудована параллельным и инфракрасным портами. Размеры — 488×435×184 мм, вес — 7.45 кг; ожидаемая цена — порядка $580.



HP Deskjet 948C отличается усовершенствованным по сравнению с моделью-предшественницей *930C* податчиком бумаги, позволяет производить печать с разрешением до 1200×2400 dpi и максимальной скоростью до 9–12 страниц в минуту (в монохромном режиме).

HP DJ 948C оборудована параллельным и USB 2.0 интерфейсами, имеет размеры 440×250×196 мм, вес 5.72 кг, появится в продаже также в середине октября по цене около $310.

HP Deskjet 845C выгодно отличается от предшествовавшей ей модели *DJ 845C* интерфейсом USB 2.0, лучшим качеством печати и более привлекательными шумовыми характеристиками. Максимальное разрешение — 600×1200 dpi, максимальная скорость — до восьми листов А4 в минуту (монохром), размеры — 446×355×185 мм, вес 5.5 кг, цена — около $190

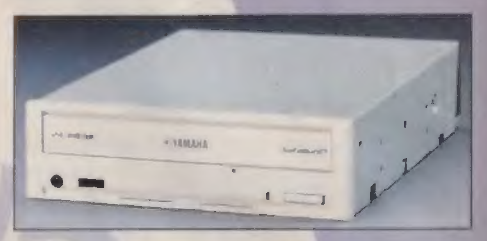
Не обошлось без новой модели для фотопечати — HP представила **PhotoSmart 1315**, оборудованный 2.5-дюймовым встроенным ЖК-дисплеем и слотами под флэш-карты *Compact Flash (Type I/II)* и *Memory Stick*, позволяющую выбирать снимки, редактировать и производить печать даже без наличия компьютера. В основе PhotoSmart 1315 — механизм модели *DJ 990CXi*. Соответственно, максимальная скорость печати 1315 та же: 15–17 страниц А4 в минуту в монохроме и до 12–13 страниц в цвете (максимальное разрешение — 1200×2400 dpi); опционально — возможность двухсторонней печати.

Увы, последняя модель пока что поддерживает только USB 1.1; помимо того, в наличие имеются параллельный и ИК-интерфейсные порты. Размеры принтера 440×375×204 мм, вес 6.5 кг, примерная цена — $580.

Источник: *iXBT*

Yamaha ReWe — не горит и не сохнет

Yamaha Japan официально представила новую линейку CD-RW приводов серии **3200x**. Все приводы поддерживают скоростную формулу 24/10/40, снабжены защитой буфера записи *SafeBuRN*, поддержкой нового формата *Mt. Rainer* (CD-MRW). Yamaha нарекла новые приводы именем «AudioMaster» — благодаря наличию некоторых технологических нововведений, позволяющих создавать качественные диски формата Audio CD.



Появление новых приводов в продаже ожидается в ноябре. Всего будут выпущены три версии: встроенная ATAPI(UDMA33)-модель **CRW3200E** (примерная розничная цена $212), а также внешние **CRW3200UX-VK** с интерфейсом USB 2.0 и **CRW3200IX-VK** с интерфейсом FireWire.

Увы, на этот раз компания решила обойдись без версии с интерфейсом SCSI. Буфер у всех моделей имеет традиционный уже для приводов от Yamaha размер 8 Мб. Поддерживаемые форматы записи: CD-DA, CD-TEXT, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-Bridge(Photo CD), Video CD, CD-i, CD-ROM+CD-DA(Mixed Mode), CD-EXTRA и CD-MRW, размеры встроенной модели — 148×42.6×198.1 мм, вес — 0.9 кг.



Кстати, сегодня же была представлена вот такая симпатичная внешняя модель CD-RW привода **CRW-70** с интерфейсом USB 2.0 и возможностью проигрывания MP3 в автономном режиме. Новинка поступит в продажу в середине сентября по цене около $260.

Характеристики модели достаточно просты: скоростная формула 12/8/24, разъемы линейного выхода и выхода на наушники, проигрывание MP3-файлов с битрейтом до 192 Кб/с, технология защиты буфера SafeBurn, размеры 136×184×29 мм, вес — 560 грамм. Этакий портативный пишущий CD-плеер: не самый дешевый, но достаточно элегантный и практичный.

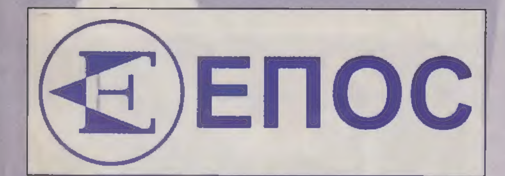
Источник: *iXBT*

Адреса источников:
3Dnews: **http://www.3dnews.ru**
4User: **http://news.km.ru**
Cnews: **http://cnews.ru/news/comp**
Computer.az: **http://www.computer.az**
iXBT: **http://www.ixbt.com**
PCNEWS: **http://www.pcnews.ru**
Reviews.ru: **http://www.reviews.ru**
ZDNet: **http://www.zdnet.ru**
Донтек: **http://www.dontek.ru**
Компьюлента: **http://www.compulenta.ru**
М@стерСвязь: **http://www.master.ru**
Нетоскоп: **http://www.netoscope.ru**
Россия-Он-Лайн: **http://novosti.online.ru**

Редакционные новости

Сиятельное собрание

17 сентября 2001 года состоялось событие, о котором невозможно умолчать — презентация процессора **Athlon 1.4 ГГц** на Украине. Главными организаторами действа выступали компания **AMD** и фирма **ЕПОС**. Проведенное в киевском *Детском Музыкальном Театре* мероприятие потрясло пришедших не только количеством и качеством участников и их выступлений, но и методикой проведения самого действа. Пожалуй, впервые на моей памяти мероприятие подобного рода сопровождалось столь зрелищным театральным действом.



И экстравагантный ведущий, подражающий то ли Ломоносову, то ли барону Мюнхаузену ☺, и облаченные в парики и камзолы выступавшие производили просто неотразимое впечатление. А поведали эти ученые мужи достопочтенному собранию (а народу таки собралось прилично) информацию о самом широком спектре ИТ-продуктов для платформы AMD — начиная от самых недорогих процессоров и заканчивая CPU и чипсетами для двухпроцессорных конфигураций. Причем, что не может не радовать, все выступавшие сошлись в едином мнении: AMD — это хорошо ☺.

Первым слово взял маркетинг-менеджер компании AMD по России и странам СНГ *Валерий Рыбаков*. Он поведал собравшейся публике о развитии линейки процессоров AMD, их позиционировании на рынке, о стратегии компании на ближайшее будущее. Выступление закончилось викториной с розыгрышем весьма ценных призов. Приятно, что это хорошее начинание было поддержано и всеми остальными выступавшими ☺.

Далее с докладом выступили ведущие специалисты компании ЕПОС: *Вячеслав Овсянников* и *Богдан Пенюк*. Они детально проанализировали особенности архитектуры процессоров AMD, ее отличия от других решений, оценили влияние на вычислительную мощь системы. Были продемонстрированы диаграммы зависимости между тактовой частотой процессора и производительностью компьютера и, что особенно важно, даны оценки производительности компьютеров с процессорами AMD при использовании реальных приложений. Остановились докладчики и на особенностях реализации графических станций на базе этих процессоров, возможных вариантах построения подобных решений различного уровня..

Следующим ораторское искусство демонстрировал технический директор компании **K-Trade** *Александр Селянинов*. Из его презентации присутствующие почерпнули массу полезной информации о новых чипсетах для процессоров компании AMD, их отличиях и особенностях.

После перерыва «на рюмку кофе» за дело взялись уже представители компании **Entry**. С напутственными словами к AMD и присутствующим обратились директор компании *Андрей Тищенко* и ведущий специалист *Михаил Закусило*. Они еще раз «зацепили» тему двухпроцессорных решений на основе наборов системной логики от AMD: подробно остановились на особенностях реализации *SMP* в чипсете *AMD-760MP*, рассмотрели реализацию этих решений на двухпроцессорных платах *TYAN* под Athlon.

Тему продолжили своим выступлением наши коллеги с *«КомпОбоза»*. Начальник тестовой лаборатории журнала «Компьютерное Обозрение» *Евгений Северинoвский* и *Станислав Гарматюк* рассказали о результатах сравнительного тестирования и анализа производительности двухпроцессорной Athlon-платформы как современного решения для высокопроизводительных рабочих станций. Выступающими была дана исчерпывающая оценка отличий Athlon MP на ядре *Palomino* от обычного процессора, а также приведена методика и показаны результаты сравнительного тестирования нескольких конкурирующих платформ для рабочих станций, с обстоятельной трактовкой результатов и необходимыми комментариями.

Завершающим был доклад технического директора компании **OST** *Сергея Калинина*. Он говорил о практической реализации и целевом применении дуальных систем на базе процессоров Athlon. В частности как рабочих станций для просчета сцен в *3D Max*, как серверов баз данных и приложений. Высоко оценивалась роль этих решений в качестве станций нелинейного видеомонтажа.

По завершении основной части все выступавшие смогли ответить на самые каверзные вопросы посетителей. Задавший самый интересный вопрос получил главный приз — Athlon 1.4 ГГц.

Наш пароход вперед летит

16 сентября на борту теплохода *«Т. Г. Шевченко»* собралось больше сотни гостей — партнеров компании **ELKO Kiev**, отмечающей свое трехлетие. На празднике собрались практически все, с кем компания поддерживает партнерские отношения. Поздравить виновников торжества съехалось более пятидесяти компаний со всей Украины, а также представители вендоров, продукты которых ELKO Kiev продвигает на отечественном рынке. Сюрпризом для всех, а тем более для того, кому он предназначался — *Сергея Гнилякова*, — оказался автомобиль Honda CR-V, который руководство ELKO решило подарить менеджеру одесской компании «ТиД», не объявляя никаких конкурсов. Сергей получил столь дорогой подарок по праву, далеко опередив менеджеров других компаний по объему закупок в компании ELKO. «Мы никогда не забываем отблагодарить тех людей и компании, которые сделали ставку на нас», — сказала директор киевского офиса ELKO *Анжелика Рубежова*. Далее следовала праздничная концертная программа, на которой гостей развлекали звезды российской и украинской эстрады — В. Сюткин, А. Свиридова, группа «ВИА ГРА». Замечательное шоу барменов и зажигательные ритмы живой музыки не давали гостям расслабиться практически до утра. На следующий день, когда отгремел праздник, в более спокойной атмосфере состоялись семинары, подготовленные для дилеров компаниями *Creative* и *Intel*.

ELKO® KIEV

Мал золотник...

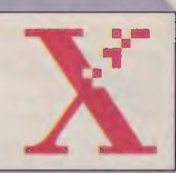
Размер может обманывать. Особенно это касается новой цифровой камеры **C-40 ZOOM** — нового ультракомпактного устройства, отличающегося высококачественной 4-мегапиксельной CCD-матрицей, 2.8x-оптическим трансфокатором и множеством инновационных оптических цифровых функций, при помощи которых можно добиться ошеломляющих результатов — например, снизить зашумленность изображения и растрового мэппинга. Корпус камеры отличается привлекательным эргономичным дизайном.



Парад мутантов

В сентябре компания **Xerox** анонсировала сразу три новинки в классе лазерных многофункциональных аппаратов для малого офиса — модели **WorkCentre Pro 315** и **320**, а также **WorkCentre 390**. Первые две сочетают в себе функции цифрового копирования и печати, рассчитаны на скорость соответственно 15 и 20 страниц в минуту и предназначены для пользователей малых офисов, работающих с документами формата А3 и ориентированных на уровень качества и надежности, обеспечиваемый цифровыми

THE DOCUMENT COMPANY
XEROX



технологиями. В отличие от моделей других производителей, представляющих собой в исходной конфигурации только цифровые копиры, аппараты WorkCentre Pro 315 и 320 уже в минимальной конфигурации являются копипринтерами, причем весьма привлекательно позиционированными по цене: розничная цена младшей модели не должна превысить $1850, а старшей — $2200.

Другая новинка Xerox — аппарат WorkCentre 390 — относится к приобретающему все большую популярность классу лазерных устройств «все-в-одном». Благодаря реализуемым функциям факсимильного аппарата на обычной бумаге, PC-факса, принтера, копира протяжного типа и цветного сканера, а также невысокой цене — ориентировочно $630 в розницу, — WorkCentre 390 можно рекомендовать как удачный выбор для малого офиса с числом сотрудников от 2 до 5.

Игровые новости

И это все о нем...

Эх, жизнь моя, жестянка. И рейл не стреляет, и рокет не пашет, и гранаты летят куда попало, но только не в цель. В то время, как вся страна, а может, и весь мир в едином порыве готовятся к **World Cyber Games**, я, соответственно, готовлюсь его освещать, ну, и играю помаленьку. Киберспортсменом мне, увы, уже не стать, но играть я люблю. Впрочем, сейчас речь не об этом.

Первая приятная новость — это то, что организаторы соревнований решили пойти навстречу многочисленным участникам и сменить версию **Counter Strike** с 1.2 на **1.1**, думаю, не обошлось тут и без нашей обоснованной критики. Довольны? Лично я — да. Все-таки, как ни крути, а играть на непривычной версии не очень-то и приятно.

Между прочим, вы уже решили, за кого будете болеть? А в какой клуб пойдете наблюдать за развитием событий? Нет? Тогда эта информация может оказаться для вас полезной, во всяком случае, если вы живете в Киеве.

Quake 3

☞ Клуб **«Конго»**, ул. Попудренко, 20 — 9 человек, 22.09.01

☞ Клуб **ALF**, ул. Бассейная, 13 — 17 человек, 22.09.01

☞ Клуб **«Орки»**, ул. Б.Хмельницкого, 29/2 — 12 человек, 22.09.01

☞ Клуб **Virtual Portal 2**, ул. Дегтяревская, 9 — 9 человек, 22.09.01

☞ Клуб **«Бункер»**, ул. Артема, 11А — 10 человек, 28.09.01

Как вы понимаете, здесь указаны клубы, где будет играть больше всего народу.

Теперь перейдем к **Counter-Strike**.

☞ Клуб **ALF**, ул. Бассейная, 13 — 9 команд, 22.09.01

☞ Клуб **Pauk 2**, ул. 50-я Октября, 9Б — 4 команды, 22.09.01

☞ Клуб **TNT**, ул. Кулибина, 3 — 4 команды, 22.09.01

☞ Клуб **Virtual Portal**, ул. Кошица, 7А — 9 команд, 22.09.01

☞ Клуб **«Baza»**, пр. Героев Сталинграда, 46Д — 5 команд, 22.09.01

☞ Клуб **«Драйв»**, ул. Политехническая, 25/29 — 6 команд, 22.09.01

☞ Клуб **«Легион»**, ул. Строителей, 4 — 4 команды, 22.09.01

☞ Клуб **«М-16»**, Печерский спуск, 3 — 5 команд, 22.09.01

☞ Клуб **«Гоблин»**, ул. Героев Днепра, 3А — 4 команды, 22.09.01

Вот такой списочек, вот такая статистика — так что решайте сами, куда податься болеть. Более подробную информацию, в том числе, кто из игроков и команд где играет, как всегда, можно получить на официальном сайте чемпионата (**http://www.wcg.com.ua**), в разделе **«Зарегистрированные игроки и команды»**. Конечно, это будут только отборочные региональные туры **Samsung Cyber Cup**, но все равно, думаю, найдется на что поглядеть. А ведь интересно, кто выйдет в финал региональных соревнований, а потом и в финал Кубка Украины... Эх, до этого, увы, еще долговато.

Напоминаю, что **финальные региональные туры** пройдут с **5** по **14 октября 2001** года, а **финальный турнир** состоится **28–30 октября 2001** года в Киеве, причем прямо в помещении *Украинского Дома*. Надеюсь, организаторы учтут ошибки, допущенные устроителями турнира на кубок *Pentium 4*, и финал получится настоящим праздником для любителей киберспорта.

Ну вот, а новостей на сегодня больше нет.

До встречи на чемпионате!

Искусство магии

Паблишер долгожданного проекта **Magic&Mayhem: Art of Magic**, компания **Bethesda Softworks**, выложила в Сеть демо-версию этой игрушки. Так что теперь все, кто интересуется искусством магии, могут собственными глазами посмотреть, как будет выглядеть продолжение этой интереснейшей игрушки. Демку размером 83 Мб можно забрать с **http://www.gamespot.com/promos/demoad/index.html?ftp://ftp.zdnet.com/gs/strategy/artofmagic/artofmagicdemo.exe**.

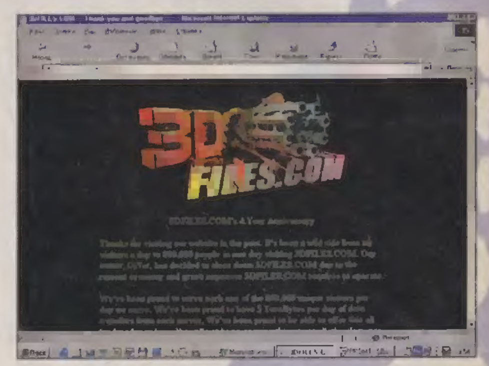
Magic&Mayhem: Art of Magic окунет вас в мир, где царит магия. Здесь вам придется перевоплотиться в молодого волшебника, вступившего в жестокую схватку с себе подобными. К вашим услугам огромное количество мощных заклинаний, армии невиданных существ, которых вы сможете призывать себе на помощь, и все остальные атрибуты «войны магов». С течением времени ваш герой будет набираться опыта и получит доступ к все более и более разрушительным



заклинаниям, ему станут повиноваться все более мощные существа. В общем, все говорит о том, что Art of Magic не посрамит славы своей предшественницы. А впрочем, зачем гадать? Нужно качать и смотреть!

3D Files.com — вечная память

На днях завершил свое существование сайт **3D Files** (**http://www.3dfiles.com**). Вы все, конечно, хорошо знаете этот один из крупнейших сетевых складов демо-версий, патчей и прочих полезных игровых девайсов. И вот — все. Причиной закрытия называется



ся нехватка денег на FTP. Согласно статистике, ежедневно на 3D Files заходило 800 000 человек, которые скачивали оттуда сотни мегабайт полезной информации. В прощальном послании команды, поддерживавшей работу 3D Files, однозначно сказано, что этот ресурс никогда больше не появится на просторах Интернета. Ну что ж, вечная память.

Серьезные приключения продолжаются

Довольно радостное сообщение пришло к нам из офиса компании **CroTeam**, сделавшей себе имя на «серьезном» шутере **Serious Sam**. Разработчики заявляют, что игра уже вошла в стадию альфа-тестирования и

должна появиться в продаже в декабре этого года. Официальный анонс паблишера проекта, компании **Take Two Interactive**, должен появиться со дня на день. Так что ждем и попутно бросаем прощальный взгляд



на «египетские» уровни первой части. Ведь, как было заявлено раньше, их мы в **Serious Sam 2** уже не увидим. Ну, а поклонникам локализаций хочу напомнить, что российская компания **1С** закупила права на издание всего Sam'а на территории стран СНГ, так что в начале следующего года следует ждать вторую часть в лицензионном переводе.

Сетевой замок Героев

Наконец-то заработал официальный сайт четвертой части культовой стратегии **Heroes of Might and Magic** (**http://www.3do.com/mightandmagic/heroes4**). Как вы, конечно, помните, анонс этого ресурса состоялся уже довольно давно. Однако до сих пор по вышеуказанному адресу мы могли наблюдать только симпатичную заставку. И вот все-таки сайт заработал. Так что все желающие



могут хоть сейчас направляться туда и черпать информацию «из первых рук». Здесь вы найдете предысторию игры, описание игровых фич, городов, классов героев и т. д., и т. п. Также ресурс порадует поклонников Heroes внушительной галереей скриншотов, а поклонники *wallpapers* смогут разжиться парочкой «обоев» для рабочего стола. К тому же планируется раздел, в котором будут располагаться ссылки на сайты, выложившие *preview* к этой долгожданной игре, однако в данный момент он находится в стадии разработки. Строго говоря, те, кто следит за информацией, касающейся Heroes IV, вряд ли найдут здесь что-нибудь новое для себя. И открытие официального ресурса такого громкого проекта просто нельзя проигнорировать, так что заходите и читайте. Кстати, и на сайте 3DO появилась ссылка (к сожалению, пока что не активная) на готовящуюся страничку Might and Magic IX, поэтому поклонникам ролевого сериала тоже есть чего ждать.

Activision держит слово

Как и было объявлено на прошлой неделе, на официальном сайте игры **Return to Castle Wolfenstain** появилась ее мультиплейерная демо-версия. Поэтому все, кто чувствует в себе силы извлечь из Сети 64 Мб, могут отправляться на **http://www.activision.com/games/wolfenstein/multiplayer.html**, где их ждет десять ссылок на сайты, откуда можно забрать демку. Напомню, что пред-



ставленный в демке уровень войдет в финальную версию игры. Так что поклонникам сетевой игры следует обязательно с ним ознакомиться. Ведь всегда приятно быть заранее готовым к тому, что тебя ждет в будущем.

К сведению железнодорожников

Буквально на днях компания **Abacus Software** объявила о выходе add-on'а к игре **Microsoft Train Simulator**, который носит название **Train Sim Roundhouse**. В нем все поклонники железнодорожного транспорта найдут довольно большой набор новых моделей локомотивов, новые территории, по которым вы сможете провести ваши составы, новые... Ну, короче, нас ждет полноценный add-on. Так что если оригинальный Train Simulator пришелся вам по душе, то, наверное, следует повнимательнее присмотреться к новоиспеченному продукту. А для того чтобы не покупать кота в мешке, посетите официальный сайт но-



вой игрушки (**http://trainsimulatorworld.com/rh**).

Встречайте Venom

Согласно заявлению официального сайта футуристического шутера **Venom** (**http://www.venom3d.com**), разрабатываемого киевской фирмой **GSC Game World**, английская версия этой игры ушла на золото и, скорее всего, в ближайшее время появится в магазинах. Правда, официальная дата начала продаж пока что неизвестна. В западном варианте Venom носит название **Codename: Outbreak**, однако суть



от этого не меняется. Игра относится к семейству так называемых тактических шутеров, наиболее известными представителями которых являются серии *Delta Force*, *Rainbow Six* и т. д. В ней вам придется выступить в роли бойца элитного подразделения, проживающего в недалеком будущем. Ожидается большое количество разнообразных интересных миссий, проходящих как в помещениях, так и на открытом воздухе, обширный арсенал оружия будущего века, ну, а в качестве противника выступит злобная инопланетная форма жизни, превращающая наших соотечественников в агрессивных, бездушных зомби.

На инет-войне как на войне

Андрей СМИРНОВ

История развивается по спирали — по спирали возвратного механизма автомата Калашникова. Имеют ли к истории хоть какое-то отношение все остальные известные в быту спирали, сказать тяжело. Зато история войн велика и многообразна. Пожалуй, можно решиться на такое утверждение: каждый, даже самый плевый царек-божок-депутатик, имея под своим седалищным нервом уютный трон-кресло-унитаз, нет-нет да и подумывал: «А не послать ли своих верных, смелых и храбрых солдатиков куда-нибудь На Хрен, дабы присоединить этот самый хрен к своей стране?!» И если он не задавался подобным вопросом, то какой он, к ядерной бабушке, руководитель государства? Так откровенно тормозить на пути общечеловеческого прогресса ему не позволят его же подданные, как только поймут, что их армия много круче и навороченней, чем у соседей. А если к тому же соседи совсем недавно ввели в свою истощенную урожаями и кризисами продовольственную корзину обязательное потребление мухоморов, в результате чего в них сам собой проснулся дух берсеркеров, то ничего иного, как вводить обязательную допризывную подготовку в детсадах, государству уже не остается...

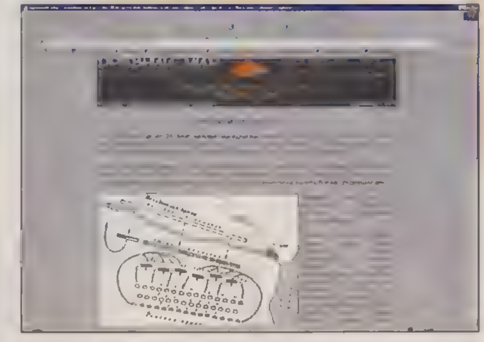
В этом месте автор просит прощения за свою графоманскую невоздержанность. Потому как про военную историю негоже писать так многословно. Тут необходима спартанская лаконичность, ввиду военных соображений воспитывавшаяся с малых лет в гражданах сего почтенного государства. Сказать, как обрубить: «Со щитом иль на щите». Или, применительно к нашим реалиям: «С ручным противотанковым гранатометом или на нем». Итак, ближе к делу.

Первое применение палки-копалки к головам глупых сородичей дало столь внушительные результаты, что ее стали применять и против инородцев. С тем же потрясающим головной мозг успехом. Именно тогда впервые войны сыграли свою благодатную роль в общечеловеческом прогрессе: постепенное утяжеление одного из концов палки-копалки стало первым шагом на пути древнейшей гонки вооружений. Неизвестно, чего добилась ООН (Организация Объединенных Неандертальцев) в ходе борьбы с дальнейшим утяжелением палко-копалочного оружия, но в то время, когда на арену истории вышел человек разумный, война стала необходимым и постоянным условием развития любой нации.

Не могу сказать, что доступное (в смысле понятности языка) пространство Инета перегружено сайтами, посвященными древнейшим (названными мною палко-копалочными) войнам. Но вот уже с периода «созревания рабовладельческого строя» информация о том, как воевали наши далекие предки, имеется

Начиная с эпохи Египта и до расцвета Римской империи — огромный кусок времени, в продолжение которого человечество приобретало первичные военные знания. И если во многих других аспектах сайт **http://www.ancient.holm.ru** все еще находится в состоянии разработки, то предоставляемая им инфа по древнему военному искусству солидна и практически всеобъемлюща.

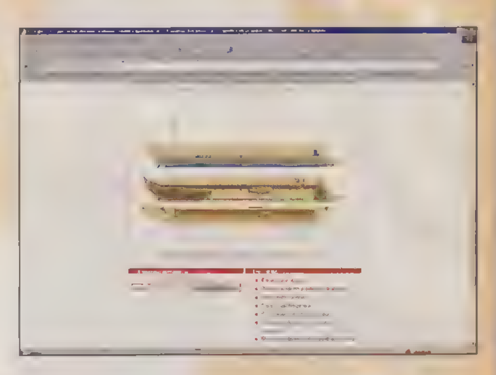
Цитата: «Этот раздел целиком и полностью подготовлен по замечательной книге военного историка *Е. А. Разина* «История военного искусства XXXI в. до н. э. — VI в. н. э.». Данный материал представляет собой подробное изложение исто-



рии развития войн и совершенствования воинского искусства. От схваток первобытных племен, через стратегов Древнего Китая, Греции, Рима, — к распаду Западной Римской империи. Эволюция тактических приемов, методов защиты и нападения, атак и обороны, взятия крепостей и методов фортификации — все на примере исторических битв с детальным изучением хода сражения, анализом ошибок и построением выводов. Как развивалась боевая техника, оружие, средства личной защиты? Построение боевого порядка — от фронтальной драки до совершенства римского легиона. Материал очень интересный и заслуживает самого пристального внимания. Весьма печально, что автором лишь вскользь рассмотрена история военного флота и мало внимания уделяется морским сражениям, но данный недостаток мы легко исправим своими силами, введя в строку поиска пару лишних слов.

Итак, История Войн и Сражений перед Вами!

Надо сказать, что военный историк Разин, очевидно, находился под недремлющим надзором советских органов, потому как постоянно цитирует Маркса и по ходу дела воюет с немецкими военными историками. Благо, умение пропустить первый (и иногда — последний) абзац выработано у современного читателя опытом чтения советской литературы, так что отбросить кое-что из мыслей историка ради того, чтобы узнать кучу нового и интересного по военной истории, не представляется тяжким трудом. А что стоит прочесть... Да вот оно, по разделам: *Древнейшие народы, Древняя Греция, Древняя Македония, Эллинистические государства, Пунические войны, Македонские войны, Войны против Рима в I в. до н. э.*



Чтобы нагляднее представить то время, а заодно и компенсировать невнимание создателей предыдущего сайта к военно-морскому делу, набирайте адрес **http://xlegio.enjoy.ru** — насладитесь изображениями разнообразных древних кораблей, от произнесенных вслух названий которых просто дух захватывает (и язык немеет).

Раздел *«Греческий флот»*: Триаконторы и пентеконторы, Бирема, Триера, Вооружение, Тактика (рисунки: Бирема, Ранняя бирема, Ранняя триера (проекции), Беспалубная триера со сквозным проходом (проекции), Поздний пентеконтор).

Раздел *«Римский флот»*: Конструкция, Типы кораблей, Тактика (рисунки: Трирема, Либурны, Трирема с форкастлем, Квадрирема, Квинкверема, Гексера, Эннера, Децемрема). И далее в том же духе.

Если же (после ознакомления с предыдущими ресурсами) вы решите, что круче всех, как ни крути, был Древний Рим, тогда — на **http://rome.webzone.ru**, где есть статьи про любую всячину: «Дислокация римских легионов в 68 году», «Каталог римских легионов» и даже «Экономические аспекты римской оккупации рейнско-дунайского пограничья в эпоху Юлиев-Клавдиев»!

А теперь смиримся с тем, что изнеженная, погруженная в порок и прочие чудеса многовекового ожирения-окультуривания Римская империя уже пала под натиском малограмотных, но очень активных и охочих до богатств вандалов-варваров. После чего на-

стал и их черед вносить свою лепту в военную историю — настало Средневековье...

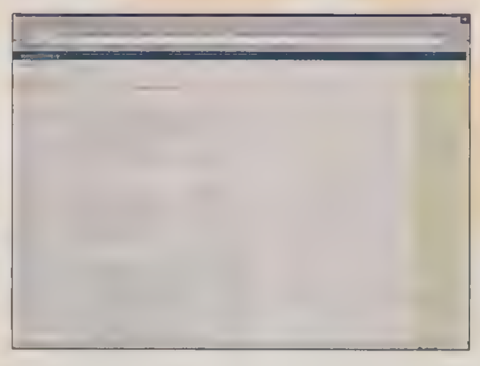
Мною был изыскан сайт **«Путь меча»** (**http://www.fido.sakhalin.ru/wayofsword**) — очень заманчивая вещь, посвященная развитию искусства владения мечом. Среди материалов «Пути меча» есть вещи действительно уникальные, а именно: реальные средневековые японские и европейские трактаты об искусстве фехтования (что самое интересное — с оригинальными иллюстрациями). Сайт серьезный и достаточно объемистый, но нам застревать на нем недосуг. Так как надобно рассказать о плодах военного прогресса (в сравнении с Древним миром).

Прежде всего, для Средних веков характерно развитие мореплавания. Понятное дело, военные не могли себе отказать в удовольствии использовать это в своих целях — появился мощный парусный флот. Следовательно, посмотрим, что мы можем отсюда почерпнуть...



На **http://www.grinda.navy.ru/sailship** можно ознакомиться с парусными судами, их историей, парусным вооружением, рангоутом, такелажем, типами и классификацией парусников. Не знаю, как раньше моряки умудрялись со всем этим управляться, но мне при чтении данного материала потребовалась изрядная усидчивость. Хотя некоторые разделы читаются просто как песня.

Еще более мелодично прошло мое ознакомление с **http://pirates.vif2.ru** — уже из названия понятно, почему. Распевая «Пятнадцать человек на сундук мертвеца», я читал материалы размещенного по этому адресу «Веселого Роджера», с тоской вспоминая капитана Флинта, безакцизную торговлю рабами и использование Англией каперских судов в своих государственных интересах. Вполне возможно, что и вы займетесь тем же, если посетите «Роджера»..



Все-таки хорошо, когда история как-то оживает. А это возможно только благодаря людям. В данном случае я вас подвожу к людям знаменитым, среди которых все больше попадаются завоеватели, оборонители и прочие военные. **«Всемирная история в лицах»** (**http://rulers.narod.ru**) — и вы вполне спокойно можете кликать на имя известной персоны (по разделам: *Древний мир*, *Средние века*, *Новое время*, *Новейшее время*). Не скажу, что «Всемирная история» написана аналитиками, но важнейшие сведения об этих людях там вполне можно почерпнуть.

А для общего просвещения зайдите и на **http://www.tatar-history.narod.ru** — ресурс татарского исторического общества. Хоть узнаете, что думают современные татары по поводу своей славной истории (которая, как ни крути, у нас с ними общая — с определенного этапа).

Вообще же (в силу большей изученности) материалов по Средним векам (коль скоро мы толкуем именно о них) очень много. Даже просто перечисляя ссылки, мы рискуем выйти за все допустимые пределы. Дам лишь одну, от которой стоит плясать, — **http://nin.rpg.ru/n/nciclopedia.shtml**. Огромное количество ссылок по самым разнообразным темам военной истории как древности, так и средневековой Европы и Азии. В противном случае рекомендую в топе Рамблера выбрать пункт «история» и по ходу поиска интересующих вас ресурсов громко заржать от того, что среди списка будет (о, полет извращенного разума — уже и сюда влезли, сволочи!) значиться линк на популярнейший в России ресурс геев и лесбиянок!

(Продолжение следует)

Тестируем... мозги!

Александр САВОЧКИН a_g_e_al@yahoo.com

В настоящее время компьютерные технологии все основательнее входят в нашу повседневную жизнь. Особенно интенсивно развиваются прикладные направления, связанные с использованием Интернета. Одна из новинок Глобальной Сети — это обучение и сертификация по различным направлениям науки и техники.

Сама система проверки профессиональных знаний путем проведения соответствующего экзамена известна достаточно давно. Так, например, один из мировых лидеров в разработке программного обеспечения, фирма **Microsoft**, предлагает тестирования по ряду направлений: **Administration Windows NT Server**, **Networking Essentials**, **Administration SQL Server 7.0** и др. Обычно язык экзаменов английский. Но их стоимость достаточно высока, и сдавать их можно исключительно в сертифицированных тестовых центрах. Естественно, многие желающие не смогут пройти сертификацию по финансовым и организационным причинам. А было бы заманчиво подтвердить свои знания, навыки, умения и получить соответствующее свидетельство.

Однако, оказывается, в Сети есть сервер, уже несколько лет решающий эту задачу, его адрес — **www.brainbench.com** *(рис. 1)*. В настоящее время на сервере действует режим бесплатной регистрации для частных лиц, и разрешено производить неограниченное число попыток в течение 90 дней. Если Вам удастся пройти тестирование по одному из направлений и получить балл более 2.75, то по выбранному направлению Вам присваивается квалификация *Standard Level*. При получении от 4.00 до 5.00 баллов дается более высокая квалификация — *Master Level*. В любом случае информация о сданном или несданном экзамене будет храниться на сайте в течение года после проведения экзамена.

Рис. 1

Тестирование проводится в реальном масштабе времени. При этом предлагается ответить на 40 вопросов, каждый из которых сопровождается пятью вариантами ответов. Время на ответ ограничено 60–180 секундами (в разных категориях различный лимит времени).

Интересно, что успешная сдача одного экзамена позволяет тестироваться бесплатно в течение года по другим направлениям. По-видимому, в настоящее время Brainbench является мировым лидером online-сертификации, поскольку на сайте зарегистрировалось более трех миллионов человек, а прошли сертификацию более 600 000 человек.

Список возможных направлений сертификации насчитывает более 350-ти наименований и постоянно обновляется. Одна из самых популярных групп — это использование программ для офиса (**Office Software**). В нее входят наиболее известные и широко применяемые программные продукты различных фирм, таких как **Microsoft**, **Sun**, **Lotus**, **Novell**, **Oracle** и др. *(табл. 1)*. Специальную группу образуют новинки *(New Products and Services)*. В августе 2001 года в этот перечень вошли тесты по направлениям, указанным *в таблице 2*. Тематика сайта не ограничивается компьютерно — программным

Таблица 1

Act! 4.0
Computer Fundamentals (Mac OS 8.6)
Computer Fundamentals (Win 95/98)
Corel Paradox 9.0
Corel WordPerfect 9.0
CorelDRAW 9.0
Crystal Reports 7
Lotus 1-2-3 9.5
Lotus Word Pro 9.5
Macintosh OS8 Navigation
MS Access 2000 Fundamentals
MS Excel 2000
MS Excel 2000 Fundamentals
MS Excel 97
MS Excel 97 Fundamentals
MS Outlook 2000 Fundamentals
MS Outlook Express 5.0 Fundamentals
MS PowerPoint 2000
MS PowerPoint 2000 Fundamentals
MS PowerPoint 97
MS PowerPoint 97 Fundamentals
MS Project 2000
MS Publisher 2000
MS Windows 2000
MS Windows 2000 Fundamentals
MS Windows 95 Administration
MS Windows 95 Navigation
MS Windows 98 Administration
MS Windows 98 Navigation
MS Windows Me Administration
MS Word 2000
MS Word 2000 Fundamentals
MS Word 97
MS Word 97 Fundamentals
SPSS 10
Visio 5.0

Таблица 2

AutoCAD 2000
IMS 6.0
BEA WebLogic Application Server 5.1
Visual J++ 6.0
MS Windows Me Administration
Internet Research and Evaluation
Office Procedures
Office Management
Home Health Care
ICD-9 and CPT Coding

направлением. На ресурсе предлагаются категории экзаменов, представленные *в таблице 3*. Спектр направлений велик и постоянно расширяется.

Таблица 3

Computer Software (AutoCAD 2000, Excel, Photoshop, PowerPoint, Windows 2000, Word...)
Essential Skills (English, Listening Skills, Math, Programmer/Analyst Aptitude...)
Financial (Accounting, Financial Analysis, Investments, Oracle Financials...)
Health Care (Anatomy, EMT, First Aid, Nursing, Pharmaceuticals, Terminology...)
Industry Knowledge (Automotive, Childcare, E-Commerce, Manufacturing, Retail...)
Information Technology (ASP, BCIP, C/C++, Cisco, HTML, Java, Oracle, TCP/IP, Windows NT...)
Languages and Communication (Business Writing, Editing, English, French...)
Management (HR, Managing People, Marketing, Operations, Project Management...)
Office Skills (Customer Service, Filing, Office Management, Typing...)

Работа с сайтом начинается с регистрации, для чего вам потребуется собственный e-mail. Можно использовать любой доступный, в том числе и на free-серверах типа **www.mail.ru**, **www.yahoo.com**, **www.nevskiy.net** и др. Этот адрес в дальнейшем будет связан с вашей информацией на сервере, и через него станет производиться рассылка новостей и сообщений.

Первое окно регистрации показано на *рисунке 2*. Отметим, что индивидуальную информацию следует указывать очень внимательно, поскольку иначе вы не сможете получить свой сертификат. Итак, если все сделано верно, вы получаете личный логин и пароль для входа в систему, а также ваш ин-

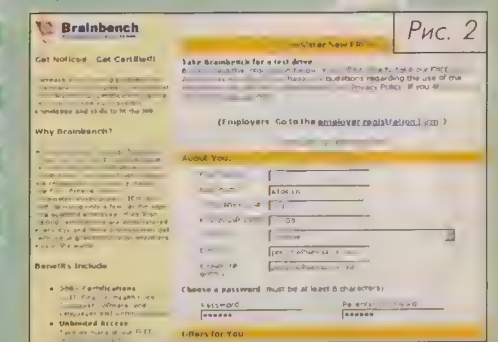


Рис. 2

дивидуальный номер *(Transcript ID Number)*. Эта информация также высылается на ваш e-mail.

Далее при желании запросите проведение экзамена **Free Certification Test**, причем выбрав его категорию по своему желанию. Информацию в окне **Promo Code** можно не указывать, поскольку этот код у вас отсутствует, а сразу нажать кнопку **Request a Test**. Далее вам присвоят еще один промежуточный номер — **Personal Identification Number (PIN)**. Его также необходимо сохранить и активизировать **Begin Test**. Следующая страница требует введения индивидуального почтового адреса (на него в дальнейшем можно заказать сертификат). После подтверждения введенных данных вы окажетесь на странице **Assessment Direction**, которая позволяет приступить непосредственно к тестированию, для чего щелкните мышью на пункте **Begin Test**.

Во время тестирования можно пользоваться книгами, справочной информацией, словарями, имитировать необходимые ситуации на компьютере, но нельзя обращаться за помощью к другим лицам. Нельзя также использовать кнопку отката вашего браузера. Пример вопроса по направлению **Computer Technical Support** дается на *рисунке 3*. После выбора правильного варианта ответа следует, не теряя времени, нажать кнопку **Submit**, после чего загрузится страница со следующим вопросом. Некоторые вопросы сопровождаются рисунками или текстом, поясняющими смысл задания. Многие тесты не так просты, поэтому подготовьтесь морально к серьезной процедуре.

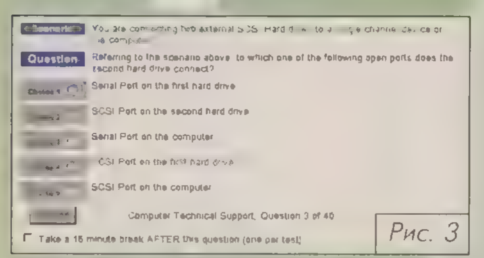


Рис. 3

Поскольку экзамен длится достаточно долго (обычно полтора — три часа), вам предоставляется возможность одного перерыва на 15 минут, который можно взять в любой момент *(рис. 4)*. Для активизации тайм-аута следует установить галочку в соответствующем поле нижней части окна с вопросом и нажать **Submit**. На время тайм-аута можно разорвать ваше модемное соединением с Интернетом, но возобновить его нужно обязательно еще до истечения 15-минутного перерыва.

You are now on a 15 minute break. Click the "Continue" button to continue the test. The test will automatically continue from the point where you left off when the time has expired.

Continue

Рис. 4

Естественно, для успешного тестирования необходимо не только быть специалистом в заданной области, но и хорошо ориентироваться в англоязычной терминологии. Сразу после ответа на последний вопрос вы моментально узнаете свой результат и набранное количество баллов. Сертификаты высылаются обычной почтой в течение двух — четырех месяцев по специальному запросу. К сожалению, получить твердую копию сертификата можно, только уплатив $7.95. Пример сертификата по направлению Windows 98 Power User показан на *рисунке 5*.

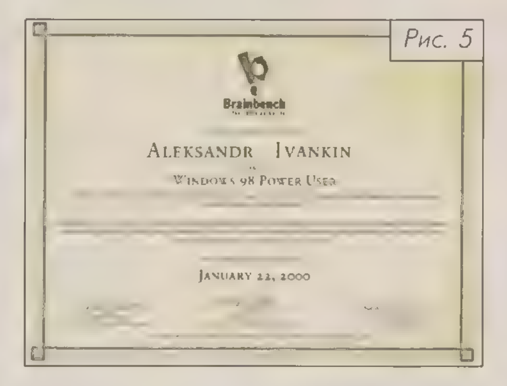


Рис. 5

После тестирования желательно проверить индивидуальную информацию и при необходимости ее откорректировать. Для этого требуется после входа на сервер (через личный логин и пароль) выбрать пункт **Modify My Information**. К своей регистрационной записи вы можете добавить резюме и другую личную информацию (фото, звуковой файл и т. д.).

Следует отметить, что сайт позволяет не только определить уровень вашей подготовки, но и при необходимости его повысить. Для этого в своем центре обучения Brainbench предлагает набор online-курсов. Список возможных направлений обучения содержит несколько десятков наименований. Стоимость одного курса — $25.

Каждый обучающий курс **Cert Prep** содержит 125 вопросов. После заказа режима обучения вы получаете свой PIN, который в течение 60-дневного периода можно использовать пять раз.

Таким образом сайт Brainbench решает задачи не только тестирования и подготовки, но и является базой данных о специалистах различных направлений со всего мира. Следовательно, он интересен не только частным лицам, но и руководителям организаций, поскольку позволяет найти сотрудников требуемой квалификации.

Для просмотра вашей информации в соответствующем поле, в левой части главной страницы сайта *(рис. 6)*, требуется ввести ваш индивидуальный номер (**Transcript ID Number**) или просто перейти по ссылке **http://www.brainbench.com/transcript.jsp?pid=1234567**, где **1234567** — это ваш ID-номер. Соответственно, такую ссылку вы можете установить на своей домашней странице или указать в резюме при устройстве на работу.

Другой способ просмотра можно осуществить через базу кандидатов, размещенную на

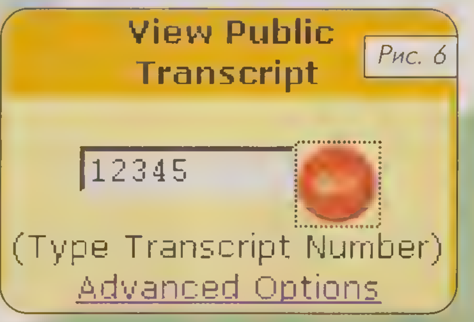


Рис. 6

сервере **http://www.123apply.com**, либо заказать отправку вашего Transcript на любой электронный адрес. Для этого после входа в систему в меню **My Transcript** следует выбрать пункт **View or E-mail** и в открывшемся окне указать электронный адрес пункта назначения.

Сервер оборудован разнообразным сервисом, в том числе системой поиска лучших специалистов по направлениям, который может производиться для заданного региона. Так, например, в Украине в августе наиболее высокий балл по категории Unix Administration (General) имел Алексей Лукьянчиков (4.87), по категории MS Windows 98 Administration — Сергей Рябшин (4.37), а по категории MS Word 97 — Герман Шаповаленко (4.66)

Каждое направление сертификации имеет свой логотип, некоторые примеры которых приводятся на *рисунке 7*. Причем в верх-

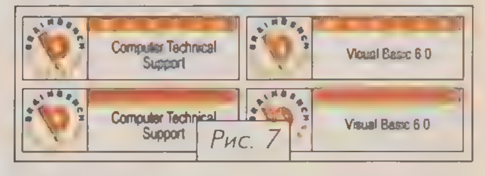


Рис. 7

ней части рисунка представлены логотипы, соответствующие уровню Master Level.

Следует отметить, что Brainbench — независимый орган интерактивной сертификации, который не подменяет любые подтверждения продавцов программного обеспечения и изготовителей технического оборудования.

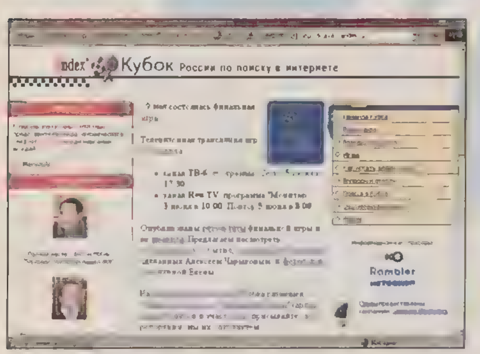
В целом вся система тестирования построена достаточно эффективно. Наверняка после проведения теста вы узнаете нечто новое, что пригодится в практической деятельности. Возможно, сертификат Brainbench поможет вам занять достойное место в фирме либо найти более интересную работу. Даже если вы не смогли сдать тест успешно — подготовьтесь и попробуйте еще раз. Все получится!

Ахтунг! Раздача слонов!

Haljava receiver from Ukraine

Всемирную Паутину многие рассматривают как клондайк всевозможной информации. Действительно, здесь есть практически все: новости, софт, подарки и даже деньги. Конечно, чтобы получить, к примеру, презенты и мани, придется потратить некоторое время. И естественно, запастись достаточным терпением. Ведь заказанное (или заработанное) «прилетит» не через день или два. Обычно приходится ждать неделями и месяцами (шара-то из-за бугра ☺). Однако бывают случаи, когда «приз» можно получить практически сразу.

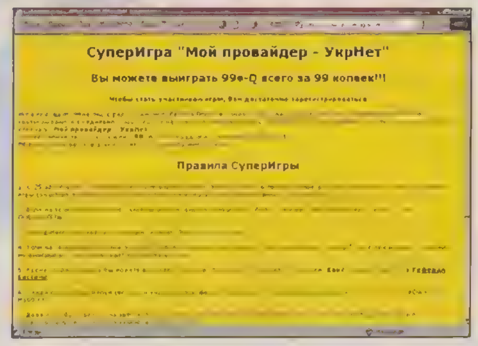
Вспомните выставки, тематика которых связана с Интернетом, например, одну из последних — **Телеком&Inter-net-2001**. Напомню, что проходила она весной в Киеве. Здесь посетители имели возможность поучаствовать в довольно простом конкурсе — поиске в Сети. Нужно было найти как можно больше ссылок, посвященных проводимой выставке. Победители получали ценные по-



дарки. И такие contest проводятся довольно часто — достаточно лишь следить за анонсами. А на одном из стендов всего лишь за заполненную анкету вручали мышиные коврики (те самые, которые у халявщиков называются *free mouse pads* ☺). Кстати, а не этим ли заманивают на выставки школьников и студентов?

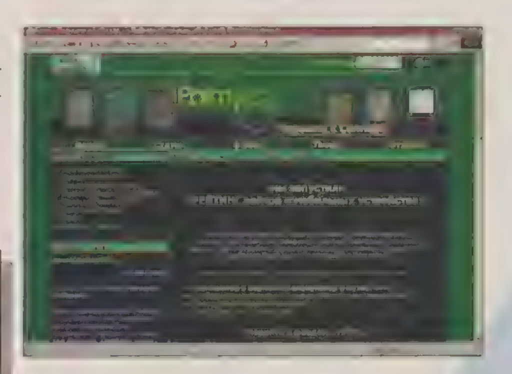
А вы не шастаете по выставкам? Не огорчайтесь, ведь безвыходных ситуаций не бывает. Возьмем, например, сайт **http://kubok.yandex.ru**, с помощью которого можно было выиграть *«Кубок России по поиску в Интернете»*. К сожалению, соревнования уже позади, однако ознакомиться с ресурсом не помешает. Здесь правила проведения соревнований и результаты уже состоявшихся туров. Если что неясно, обращайтесь к разделу *«Вопросы и ответы»*. В крайнем случае, в *«Форум»* (или *«Конференцию»* — как хотите ☺). Абсолютным победителем стал москвич Артем Носик, он и получил титул «человека, который нашел все». Но думаю, вам будет интереснее узнать о призах, предоставленных **Samsung Electronics**, а это — мониторы на жидких кристаллах (абсолютно безвредны для глаз!) и видеокамера.

Параллельно на сайте проводился и более простой конкурс охотничьих рассказов. Здесь участников просили правдиво поведать о том, как они что-то искали в Паутине. Наградой за лучшие байки стали призы в виде маек (они же — *T-shirt*, по терминологии любителей халявы) от поисковой системы **«Яндекс»** (**http:// www.yandex.ru**) с логотипом оной. Ну как, заманчиво? К сожалению, конкурс уже завершен, но это — не последний contest в Сети. Так что ищите!



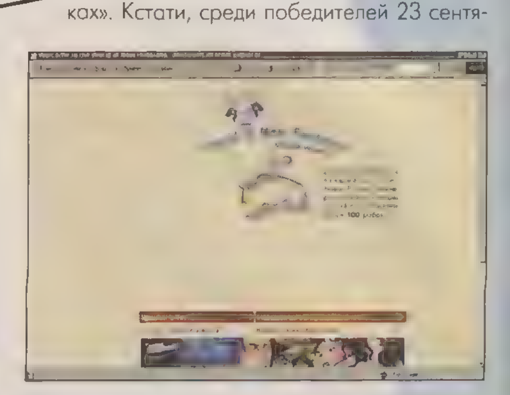
Заманчивое предложение недавно появилось у сайта для новых русских — **World of New Russians** (**http://www.wnrussians.com**). Детали доступны в разделе **«Магазин»**. Если вы сможете придумать новый прикольный сувенир, и он им понравится, то «Техникал стаф» обещает начать производство «товара». И конечно же, первый «авторский» экземпляр вам высылают бесплатно! И напрягаться не особо-то нужно — просто пошевелите извилинами.

Хотите еще примеры? Пожалуйста. В мае целый месяц проводилась акция **«Ответь на вопрос и выиграй Palm!»**, победитель которой мог заполучить (и таки получил!) новенький микрокомпьютер **Palm 100** (детали анон-



сировались на сайте **http://www.palm.km.ua**).

С 25 августа по 23 сентября радиостанция **«Европа+»** совместно с ISP **УкрНет** в Киеве, Харькове и Одессе провела суперигру **«Мой провайдер — УкрНет»**. Вот линк на акцию: **http://www.ukr.net/igra?ref?1082**. Требовалось зарегистрироваться на сайте (имя, город, телефон и e-mail) и после этого ждать звонка «из студии». Выбор участников ведущим выполнялся случайным образом на основе данных о зарегистрированных «игроках». Кстати, среди победителей 23 сентя-



бря был разыгран суперприз — PDA'шка **Palm M100**! Правила участия довольно просты. На звонок с радиостанции вместо «алло» («слушаю», «да» и т. д.) нужно отвечать: «Мой провайдер — УкрНет». И приз у вас в кармане. ☺ Если ответите неверно, получите только утешительный презент. Всего было запланировано 90 розыгрышей (по 30 в каждом из перечисленных городов).

Отдельно хотелось бы отметить подарки, предлагаемые у нас, например, при покупке какой-то техники или ПО. Конечно, это презенты при разовых покупках, но покупателям приятно (а вы бы отказались?). Обычно их стоимость уже включена в саму покупку, кроме случаев, когда фирма вместо анонса через СМИ (ТВ, радио, пресса) решила сделать рекламу в виде раздачи слонов для своих покупателей. Согласитесь, намного удобнее «подарить» что-то одному покупателю, который в свою очередь разнесет весть о «клевой» фирме своим знакомым. И пошло — поехало...

Хотите еще примеры? «Ноу проблем» ☺. Вот лишь некоторые из них. Так, в мае-июне проводилась акция по продаже сканеров **UMAX**, где каждому покупателю в подарок предлагали футболку с лэйблом UMAX либо акустические колонки (в зависимости от выбранной модели сканера). С 1 июня по 31 августа всем тем, кто приобрел монитор **LG StudioWorks**, презентовалась трехкнопочная мышка **Logitech S62** со скроллингом. С 1 июля по 31 августа покупатели некоторых моделей принтеров **Minolta** получали в нагрузку футболку, кепку, дорожную сумку и ножик. А к софту **«Плай+Рута 4.0»** или **Promt 2000** вам «в нагрузку» вручат словарь **Lingvo 7.0** (весьма полезная вещица, розничная цена лицензионной версии которой тянет более чем на 70 грн.) или игру **«Крутой Сэм. Первая кровь»**. Последняя акция, кстати, будет длиться до 30 сентября. Так что поторопитесь! Между прочим, 7-й релиз словаря начал официально продаваться в Украине не так давно — с середины весны 2001-го.

Я умышленно не называю имен фирм, чтобы это не выглядело, как реклама. Но уверен, кто захочет, найдет информацию о том, кто, где и когда проводит аналогичные акции. А зачем же в таком случае нам Интернет? Ведь именно здесь, в первую очередь, и появляется такого рода информация. Поэтому не ленитесь и ищите. Ну, а считать ли вышеназванное халявой или нет — решайте сами.

У BARи все спокойно

Геннадий ОСИПЕНКО gena@mycomp.com.ua

*Здорово, пользователь! Больше чем неделю назад, когда писалась эта статья, чуть было не умерли все *NIX'ы. Ты, скорее всего, читал или слышал о том, что время в юниксоподобных системах считается в секундах с семидесятого года прошлого века. Так вот, девятого сентября количество этих секунд стало таким большим, что появилась необходимость переходить в новый разряд. Ты же знаешь ученых: они даже из пылинки на мониторе сделают ядерную катастрофу, а что уже говорить о такой проблеме, как новый разряд в числе? Все прошло хорошо и никто не умер, поэтому сайты сайтятся, Интернет интернетит, download'ы download'ят, модемы модемят, а читатели читают. Это все значит, что девяностая свободная baRя может выходить в свет спокойно.*

«Гадалка-Ворожея»
home: **http://freeprog.fatal.ru**
download: **http://freeprog.fatal.ru/progs/gadalka.zip** (298 Кб)

Твоему вниманию предлагается программа, которая по картам предсказывает прошлое, настоящее и будущее, а равно открывает семейные тайны. Сначала я тоже фыркнул со словами, что такого не бывает. Ведь никакая программа не может заменить ту, которая гадает по телефону 8-900-... да еще и берет за это деньги. Чем больше ей заплатишь, тем лучше предсказание, а тут freeware. Ну куда это годится? Но любопытство взяло верх и 298 килобайт по чуть-чуть перебежали ко мне на жесткий диск. После установки и, разумеется, проверки на вирусы, я запустил «Гадалку-Ворожею». Как же я был удивлен, когда она рассказала мне о том, что я позавчера ездил в Чернигов, не нашел там киевского пива, посмотрел на пушки, пострелял в тире и очень хорошо и плотно пообедал всего за 12 гривень. Я решил проверить настоящее, но тут я чего-то не понял, поскольку мне светил казенный дом. Так как я сидел перед компьютером, готовясь написать статью, то в тюрьму мне было никак нельзя и я принялся читать о будущем. Там у меня все безоблачно: пышногрудые блондинки, гонорары за статьи, выделенка и проч., и проч. В общем, довольно интересная программа, ко всему прочему, обладающая специфическим цыганским акцентом.

«Балда 2000 2.01»
home: **http://balda2000.da.ru**
download: **http://www.uic.rsu.ru/~agrish/balda2000.exe** (876 Кб)

Кто не помнит игру «Балда»? Это ты ответил отрицательно? Покинь, пожалуйста, аудиторию, мы на тебя обиделись. Ладно, расскажу, что это за штучка. В ней надо составлять слова из букв, но не просто так. Для начала пишется одно длинное слово, а потом игроки, добавляя к нему по одной букве, должны создавать новые слова. Количество букв в созданном слове — это количество заработанных очков. Все в порядке, казалось бы, но дело в том, что компьютер знает больше слов и помнит их все одновременно. В «Балде 2000» существует шесть уровней сложности и одна подсказка за игру. Автор утверждает, что игра очень хорошо озвучена, тут я ничего не могу сказать, потому что мне подарили новый альбом *Asian Dub Foundation* и я все время сижу в наушниках. Программа поддерживает два языка игры. Если играть на русском, то к твоему удовольствию — 6500 слов, а если на английском — всего 4500. Ясное дело, что по ходу игры «Балда 2000» обучается новым словам. Если тебе не понравится вид программы, то ты всегда можешь нарисовать что-нибудь свое или воспользоваться готовыми skin'ами. Во всяком случае, так утверждает автор.

Home Games Center 20.34
home: **http://adhi.narod.ru**
download: **http://za99.chat.ru/go.arj** (900 Кб)

Как следует из названия, эта программа — сборник игр. И не просто двух-трех карточных или логических упражнений для мышки, а целых двадцати различных разминателей клавиатуры, мышки, мозгов и многого чего еще. Другое издание не позволило бы себе привести список игр на своих страницах, поскольку он состоит аж из двадцати пунктов, но в «Моем компьютере» мы не останавливаемся ни перед чем, чтобы донести до читателя информацию. Итак, список игр в этом сборнике: *Flip-Flop, Squeeze, Spiro, Fifteen, Blocks, Oxens&Cows, Lines, Tetris, Pusher, Yacht, Pegged, Mine, Cascade, Corners, Delirium tremans, NetWalk, Tetris Cure, Columnz, Bonetris, TetraVex.* Ура, панове!

PhotoCDBrowser 2.75
home: **http://photocdbrowser.narod.ru/ru_index.htm**
download: **http://groups.yahoo.com/group/photocdbrowser/files/PhotoCDBrowserArchive.exe** (536 Кб)

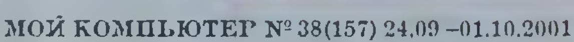
Бывает, вставишь компакт-диск в CD ROM Drive, а они хором как запоют, как засвистят, потом, чуть не повесив компьютер, загрузят список из трех-четырех пунктов. Это называется *autorun*, а по-русски *«автозапуск»*. PhotoCDBrowser — это программа для создания и просмотра архивов с фотографиями в формате *TIFF, JPEG, PCX, TGA, EPS* с *CD* (тот самый autorun). Программа показывает фото на весь экран. Есть навигация по каталогам и дискам. Масштабирование: *«плавное», «1:1», «по экрану»*. К фотографиям вам предлагают добавить объяснения, поместив комментарии в файл, считав их из текстового или из звукового файла. В комментариях можно задавать условия отображения — через тэги. Для музыкального сопровождения просмотра можно использовать файлы в формате *MP3*.

Есть режим **SlideShow** (фотообзоры): простой, рекуррентный по сценарию. Отображается дата и время съемки цифровыми камерами следующих производителей: *Agfa, Canon, Casio, Epson, Fujifilm, Hewlett-Packard, Kodak, Minolta, Nikon, Olympus, Ricoh, Toshiba, Sony.* Поддерживаются skin'ы. Все команды имеют горячие клавиши. Язык интерфейса полностью определяется содержимым текстовых файлов (***.lang. txt**), которые можно редактировать и добавлять свои. В архив включены файлы, поддерживающие следующие языки: *русский, английский, украинский, немецкий, испанский, итальянский, португальский* и *китайский*. Фуф, есть подробный **help**.

Aforizmatic 2.2
home: **http://demov-alexey.chat.ru**
download: **http://chat.ru/~demov_alexey/Aforizm.exe** (450 Кб)

Скорее всего, автор этой программы коллекционирует афоризмы и маразмы (а в чем разница?). Насобирав их около 3000, он решил поделиться им с общественностью. Но как же это сделать? Ни одна редакция не хотела принимать такой объем текста, а печатать книгу не пожелал он сам. И вот случайно автору на глаза попался фолиант «Delphi для тех, кто кипит и с носиком». Впоследствии появился Aforizmatic, который через заданные промежутки времени сыплет афоризмами, маразмами, а также поддерживаемыми в этой версии анекдотами.

До следующей скачки!



Матрас — не игрушка

Вадим СМИРНОВ dembik@themail.com

*Не секрет, что компания **Matrox** на протяжении многих лет задавала тон в выпуске качественных видеокарт. И по сей день в офисах повсеместно используются старые и новые видеокарты от Matrox. Например, машина, на которой я пишу эти строчки, оснащена Matrox Millennium II...*

С выходом **G100**, **G200** и **G400** имя Matrox стало популярно и среди геймеров. На пике популярности, благодаря своим видеокартам **Millennium G400** и **G400 MAX**, компания утвердилась в числе лидеров и в секторе самых быстрых игровых видеокарт, и при этом, в отличие от конкурентов, ее продукты обладали эталонным качеством изображения.

Но время шло, конкуренты подтянули качество 2D своих продуктов, а по части 3D и вовсе ушли далеко вперед. И присутствие Matrox на рынке игровых видеокарт стало медленно, но неотвратимо ослабевать. После появления **Matrox Millennium G450** стало окончательно ясно, что если не произойдет чуда (может быть, G800?), то геймеры забудут имя Matrox навсегда.

Рис. 1

В то же время видеокарты серии **G450**, оснащенные поддержкой **DualHead** и предназначенные для офисного применения, в очередной раз подтвердили отличную репутацию Matrox как производителя «рабочих» видеокарт. Они предоставляли возможность работы с двумя мониторами тем, кто в этом нуждался, а 3D-часть, унаследованная от Matrox Millennium G400, позволяла усталым труженикам вечерком даже поиграться во что-нибудь этакое...

Время, как уже было замечено, все шло, и пока от Matrox ничего не было слышно, начали появляться «двухголовые» продукты конкурентов. Это **NVIDIA GeForce2 MX** и **ATI RADEON VE**. И если NVIDIA GeForce2 MX — карта все-таки больше игровая, нежели «рабочая», то ATI RADEON VE попал точно в цель — при заведомо более современной 3D-части он не уступает G450 по функциональности и качеству изображения. Естественно, такая ситуация грозила со временем обернуться для Matrox полной потерей рынка видеокарт для PC, и компании для удержания своей доли рынка срочно нужно было выпускать что-то новое.

19 июня она анонсировала свой новый чип G550 и линейку плат Matrox Millennium G550.

Чип Matrox G550

Ключевые характеристики нового чипа *(рис. 1)*:

- технология изготовления — 0.18 мкм;
- частота ядра — 125 МГц;
- частота видеопамяти — 166 МГц;
- тип и интерфейс видеопамяти — 64 бит DDR SDRAM;
- два встроенных RAMDAC — 360 и 230 МГц;
- два встроенных TMDS-трансмиттера;
- встроенный TV-encoder;
- поддержка технологии DualHead;

3D-часть:

- два пиксельных конвейера с двумя текстурными модулями на каждом;
- поддержка трилинейной и анизотропной фильтрации;
- поддержка EMBM;
- HeadCasting Engine.

В принципе, характеристики смотрятся вкусно, а особенный интерес вызывает **Head Casting Engine**, о котором стоит рассказать подробнее. Он базируется на технологии **Matrix Palette Skinning**, которая в чипе G550 реализована аппаратно. Matrix Palette Skinning — это технология создания анимированных объектов, суть ее состоит в следующем. Объект (скажем, человеческая кисть) разбивается на цельные участки (скажем, фаланги пальцев, bones), трансформацию которых можно описать одной функцией (матрицей трансформации, bone matrix). Для того чтобы избежать неестественных искажений в зонах соединения участков, трансформируемых разными матрицами, вершины полигонов модифицируются обеими матрицами, причем каждой вершине придаются 2 весовых коэффициента, отвечающих за «податливость» при трансформации этими матрицами.

В общем, «скелетная» структура объекта не обязательна, существует просто набор вершин с весовыми коэффициентами и набор матриц трансформации. Такая технология позволяет легко создавать анимированные объекты, и естественно — чем больше матриц трансформации использовано, тем более сложной и натуральной получится анимация объекта.

Matrix Palette Skinning прекрасно выполняется с помощью вершинных шейдеров, и в спецификациях вершинных шейдеров DirectX 8.0 указано 96 регистров для сохранения констант, но G550 имеет даже большее количество — 256 регистров, что позволяет использовать до 32 матриц трансформации на объект или до 4 матриц на вершину.

Возможности чипа Matrox решила задействовать в создании анимации человеческой головы, и отсюда название фирменной технологии — HeadCasting Engine. Ее планируется применять для «живого» общения пользователей, при котором анимация трехмерной высоко детализированной модели головы производится синхронно с речью при помощи технологии **LIPSinc**. Для такого визуального общения пользователям достаточно послать в Matrox фотографии в профиль и фас и получить готовую трехмерную модель головы. Разумеется, для полноценного общения необходим Matrox Millennium G550 на обоих концах соединения, но в случае, если у собеседника нет такой видеокарты, ему придется использовать менее детализированную модель головы.

Если меня попросят выразить свое субъективное мнение по поводу технологии HeadCasting, я скажу так: мне эта идея с говорящими головами не очень нравится. Но если учесть, что трехмерная графика в наше время настойчиво пробивается во все возможные области, и в Интернет в том числе, то эта технология вполне имеет право на жизнь, особенно среди корпоративных пользователей.

К сожалению, HeadCasting Engine, хоть и является неким расширением вершинных шейдеров, не совместима с вершинными шейдерами **DirectX 8.0**, потому что аппаратно не поддерживает ничего, кроме Matrix Palette Skinning. К тому же, судя по всему, аппаратная поддержка Matrix Palette Skinning будет использоваться только в приложениях HeadCasting. И последнее: в настоящее время T&L-блок G550 в драйвере отключен, и неизвестно, когда его включат ☺.

После описания характеристик и возможностей чипа G550 самое время перейти к плате на Matrox Millennium G550.

Плата Matrox Millenium G550

Плата Matrox Millenium G550 *(рис. 2)* выполнена на текстолите зеленого цвета, с небольшой дочерней платой, на которой размещен выход **VGA**. Непонятно, зачем инженеры Matrox выбрали такую компоновку, ведь однозначно ясно, что удлинение проводников и введение дополнительных разъемов может отрицательно сказаться на качестве изображения. Для передачи видеосигнала на дочернюю плату используется разъем, подобный которому можно было на-

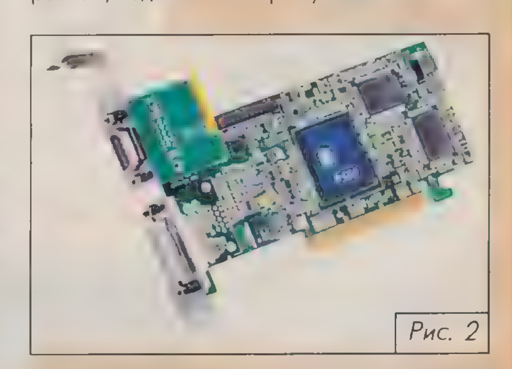


Рис. 2

блюдать на платах **SUMA** с **SIF**. На плате под пассивным радиатором установлен чип Matrox G550. На видеокарте 32 Мб видеопамяти, 64 бит DDR SDRAM в микросхемах производства SAMSUNG, со временем цикла 6 нс. Плата комплектуется переходниками **DVI — VGA** и **VGA — S-Video+RCA**. Тактовая частота ядра составляет 125 МГц, видеопамяти — 166 МГц, точно так же, как у Matrox Millennium G450. Несмотря на то, что ядро G550 более сложное, чем G450, для чипа по-прежнему используется пассивное охлаждение. Впрочем, даже при хорошей загрузке перегрева я не наблюдал, так что активное охлаждение G550 и не нужно.

А теперь о возможностях Matrox Millennium G550. Судя по информации на сайте Matrox, эта плата позиционируется в первую очередь как DualHead-решение для людей, требовательных к 2D-части видеокарт, как средство для привнесения 3D в коммуникации и в последнюю очередь как игровая видеокарта *(рис. 3)*. Что касается коммуникации в 3D, мы уже эту тему рассмотрели, к играм обратимся попозже, а сейчас стоит подробнее остановиться на возможностях Matrox Millennium G550



Рис. 3

в плане функциональности мультимониторных конфигураций. В этой сфере Matrox Millennium G550 отличается от Matrox Millennium G450 только наличием интерфейса **DVI**, что позволяет подключать цифровые мониторы. В результате стали возможны следующие варианты подсоединения дисплеев:

- аналоговый монитор + аналоговый монитор;
- аналоговый монитор + TV;
- аналоговый монитор + цифровой монитор;
- цифровой монитор + TV;
- цифровой монитор + цифровой монитор.

При подключении двух дисплеев G550 поддерживает уже ставшие для Matrox стандартными режимы **DualHead Clone**, **DualHead Multi-Display**, **DualHead Zoom** и **DualHead DVDMax**, что я незамедлительно проверил. Настройка этих режимов производится в закладке **DualHead** *«Свойств рабочего стола»*. Помимо этого, в правом углу панели задач появляются иконки **Matrox MultiDesk** и **Matrox QuickDesk**. Matrox QuickDesk дает доступ к функциям управления рабочим столом, а Matrox MultiDesk позволяет организовывать и управлять любым количеством виртуальных рабочих столов.

В общем, возможности и удобство использования DualHead от Matrox находятся на превосходном уровне, однако конкуренты в лице *NVIDIA* и *ATI* предлагают схожие решения, и для того чтобы составить представление о возможностях мультимониторных видеокарт, я сделал вот такую «небольшую» табличку. В ней, помимо Matrox G550, присутствует его предшественник — Matrox G450, а также ATI RADEON VE и NVIDIA GeForce2 MX400 *(см. таблицу)*.

Как видно, по функциональности лидируют Matrox Millennium G550 и G450, а 3D-часть лучше у ATI RADEON VE и уж тем более у NVIDIA GeForce2 MX400. Впрочем, архитектура Matrox G550 усилена относительно G450, и обладая двумя конвейерами с двумя текстурными блоками на каждом, Matrox Millennium G550 может показать хорошую скорость в 3D-приложениях. Но об этом чуть позже после описания тестовой системы и измерения скоростных характеристик в 2D.

Тестовая система

Видеокарты были протестированы на стенде следующей конфигурации:

- процессор — AMD Athlon 1200 МГц (133 МГц FSB);
- память — 256 Мб SDRAM NCP PC133;
- материнская плата — EPOX 8KTA3 (VIA KT133A);
- жесткий диск — Fujitsu MPE3084AE 8.4 Гб.

Программное обеспечение:

- Windows 98 SE build 4.10.2222 A;
- Windows 2000 SP2;
- DirectX8.0a;
- Quake 3 Arena v1.27g;
- ZD WinBench 99 v1.2.

Для Matrox Millennium G550 я использовал драйвер версии 6.70.008 под Win-

Таблица возможностей мультимониторных видеокарт:

Основные характеристики чипа	Matrox Millenium G550	Matrox Millenium G450	ATI Radeon VE	NVIDIA GeForce2 MX400
Дата объявления	19 июня 2001г	14 июня 2000г.	9 ноября 2000г	6 марта 2001г
Технология производства	0 18 мкм	0,18 мкм	0 18 мкм	0 18 мкм
Тактовая частота ядра	125 МГц	125 МГц	150 МГц	200 МГц
Тактовая частота видеопамяти	166 МГц	166 МГц	150 МГц	183 МГц
Интерфейс видеопамяти	64 бит DDR SDRAM	64 бит SDRAM / DDR SDRAM	64 бит SDRAM / DDR SDRAM	128 бит SDRAM /64 бит DDR SDRAM
Объем видеопамяти (типично устанавливаемый)	16/32 Мб	16/32 Мб	32 Мб	32/64 Мб
2D – характеристики				
Первичный RAMDAC	360 МГц, встроенный в ядро	360 МГц, встроенный в ядро	300 МГц, встроенный в ядро	350 МГц, встроенный в ядро
Вторичный RAMDAC	230 МГц, встроенный в ядро	230 МГц, встроенный в ядро	300 МГц, встроенный в ядро	Внешний RAMDAC сторонних производителей
Поддержка DFP	Два встроенных TMDS- трансивера	Нет	Встроенный TMDS-трансмиттер	Встроенный TMDS-трансмиттер
Поддержка TV	Встроенный TV-encoder	Встроенный TV-encoder	Встроенный TV-encoder	Внешний TV-encoder сторонних производителей
Максимальное разрешение на первичном дисплее	2048x1536, 85 Гц	2048x1536, 85 Гц	2048x1536, 60 Гц	2048x1536, 75 Гц
Максимальное разрешение на вторичном дисплее	1600x1200, 85 Гц	1600x1200, 85 Гц	2048x1536, 60 Гц	2048x1536, 75 Гц
Максимальное разрешение на TV	1600x1200	1600x1200	1024x768	800x600
Максимальное разрешение на DFP	1280x1024	1280x1024	1280x1024	н/д
Возможности управления рабочим столом				
Поддержка нескольких рабочих столов	Любое количество виртуальных рабочих столов	Любое количество виртуальных рабочих столов	До девяти виртуальных рабочих столов	Нет
Поддержка горячих клавиш для управления режимами	Есть	Есть	Нет	Нет
Управление приложениями	Есть	Есть	Есть	Нет
Дополнительные возможности	Режимы "zoom" и "pan" для виртуального рабочего стола	Режимы "zoom" и "pan" для виртуального рабочего стола	Нет	Нет
Поддержка мультимониторных конфигураций				
Режим Clone (дублирование изображения на второй дисплей)	Есть	Есть	Есть	Есть
Режим Zoom (отображение участка изображения в полный экран второго дисплея)	Есть	Есть	Нет	Есть
Расширение рабочего стола на два дисплея	Есть	Есть	Есть	Есть
Поддержка оверлеев				
Настройки цветов оверлея	Нет	Нет	Яркость	Яркость, контраст, насыщенность, сдвиг гаммы
Отображение оверлея на полный экран второго дисплея	Есть	Есть	Нет	Есть
Дополнительные возможности	Нет	Нет	Нет	Управление масштабированием оверлеев
Поддержка DVD				
Motion compensation	Есть	Есть	Есть	Есть
De-Interlacing	Есть	Есть	Есть	Есть
Аппаратная поддержка iDCT	Нет	Нет	Есть	Нет
3D – возможности				
Количество пиксельных конвейеров	2	2	1	2
Количество текстурных модулей на конвейер	2	1	3	2
Скорость заливки полигонов (pixel fillrate)	250 Мпикс/сек	250 Мпикс/сек	150 Мпикс/сек	400 Мпикс/сек
Скорость заливки полигонов (texel fillrate) с мультитекстурированием	500 Мтекс/сек	250 Мтекс/сек	450 Мтекс/сек	800 Мтекс/сек
Поддерживаемые режимы фильтрации текстур	Билинейная Трилинейная Анизотропная (не исп. драйв)	Билинейная Трилинейная	Билинейная Трилинейная Анизотропная	Билинейная Трилинейная Анизотропная
Поддерживаемые методы эмуляции рельефности	emboss EMBM, Dot3	emboss EMBM	emboss EMBM	emboss Dot3
Поддержка компрессии текстур	Нет	Нет	Есть (S3TC/DXTC)	Есть (S3TC/DXTC)
Поддержка антиалиасинга (FSAA / MSAA)	Нет	Нет	Есть	Есть
Аппаратный блок T&L	Есть	Нет	Нет	Есть
Поддержка пиксельных шейдеров DirectX 8.1	Нет	Нет	Нет	Нет
Поддержка вершинных шейдеров DirectX 8 1	Нет	Нет	Нет	Нет
Дополнительные возможности	Нет	Нет	Удаление невидимых поверхностей с помощью HyperZ	Нет

dows 98 и 5.70.010 под Windows 2000.

Для Matrox Millennium G450 — драйвер версии 6.21.003 под Windows 98 и 5.31.003 под Windows 2000.

Для ATI RADEON VE был использован драйвер версии 4.13.7109 под Windows 98 и 5.13.01.3211 под Windows 2000.

Плата NVIDIA GeForce2 MX400 была протестирована на драйвере версии 14.70 под Windows 98 и Windows 2000.

Скорость, качество в 2D

Скорость Matrox Millennium G550 в 2D я измерял с помощью тестов **Business Graphics Winmark** и **High-End Graphics Winmark** из комплекта **ZD Winbench 99**. Замеры производительности Matrox Millennium G550 были произведены в Windows 98 SE и Windows 2000, в сравнении с Matrox Millennium G450, ATI RADEON VE и NVIDIA GeForce2 MX400.

Трудно сказать, что в большей мере сказывается на результате в тестах ZD WinBench 99 — качество оптимизации драйвера, скорость подсистемы памяти или скорость прорисовки окон средствами *GDI*, — но в любом случае результат говорит о том, что Matrox Millennium G550, обгоняя своего предшественника, показал хороший результат. Впрочем, было бы удивительно, если бы результат оказался иным.

Что касается качества 2D, то это достаточно сложный вопрос: вынос выхода VGA на дочернюю плату может привести к ухудшению качества, однако я не заметил ничего подобного при выводе изображения на монитор. Я использовал мониторы *ViewSonic P775* и *Hitachi CM776ET* и, конечно, не могу гарантировать, что в случае применения других мониторов ситуация не изменится.

Скорость, качество в 3D

Для измерения скоростных характеристик Matrox Millennium G550 я обратился к **Quake3: Arena** в режимах *normal* и *high quality*, в соперники определив все тех же Matrox Millennium G450, ATI RADEON VE и NVIDIA GeForce2 MX400.

Результат разочаровывает. Имея, за исключением блока T&L, сходную с GeForce2 MX400 архитектуру, Matrox Millennium G550 оказывается медленнее последней в 2 раза. Но это простительно, ведь ядро GeForce2 MX400 работает на почти вдвое большей частоте — 200 МГц против 125 у Matrox G550. С другой стороны, превосходство в скорости над Matrox Millennium G450 составило 20–25 процентов, и если учесть вдвое больший текстурный fillrate у G550, то это очень мало.

Судя по всему, архитектура текстурных модулей и контроллера памяти перекочевала из G450 в G550 без изменений, но вдвое возросшая скорость наложения текстур предъявляет большие требования к системе памяти. Если объем текстурного кэша в G550 не был увеличен относительно G450, то для такой ситуации этот результат вполне возможен.

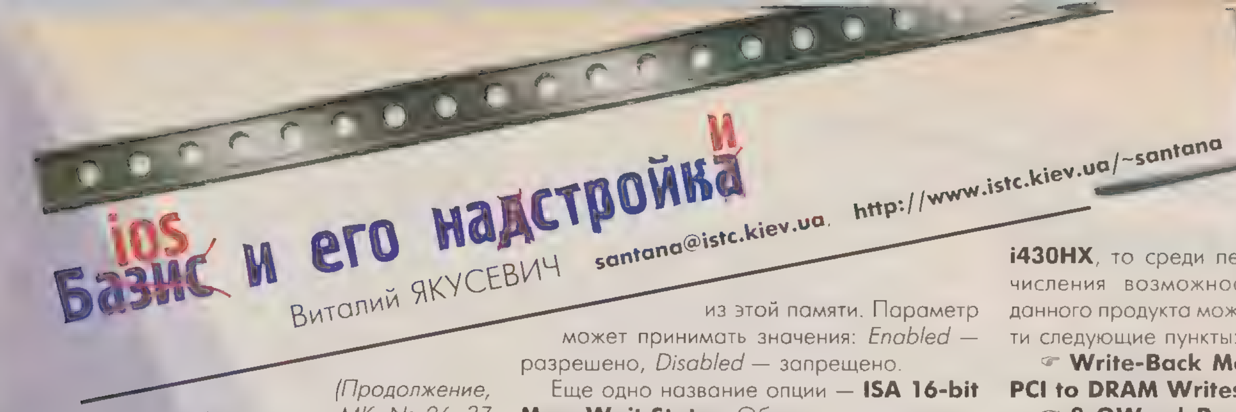
Тестовый образец комплектовался бета-драйверами, поэтому то, что Quake3, отказался работать под Windows 2000, простительно. Однако чего я не ожидал, так это того, что **EBMB** на Matrox G550 работает некорректно. И это-то на чипе от Matrox, в свое время поразившей всех аппаратной реализацией EMBM!

Помимо всего прочего, в спецификациях Matrox G550 заявлена поддержка *анизотропной фильтрации*, однако либо ее так и не реализовали, либо скорость при ее активации падает настолько, что включить ее в драйвер, от греха подальше, не позволили.

Остается надеяться на то, что замеченные недоработки поддадутся исправлению драйверами, а производительность в 3D поднимется благодаря должной оптимизации ПО, но в общем и целом, 3D-часть Matrox G550 оказалась не на высоте.

Подведу итоги. Matrox Millennium G550 — новая серия видеокарт с поддержкой двухмониторных конфигураций, благодаря поддержке цифровых мониторов, оказалась еще лучше и удобнее для работы, чем G450. HeadCasting — интересная идея и, по-видимому, добротная реализация, но станет ли эта идея популярной — большой вопрос. В плане качества 2D у меня не появилось никаких замечаний, а вот 3D-часть явно проигрывает конкурентам — ATI RADEON VE и GeForce2 MX400.

Кстати, что характерно, и ATI RADEON VE, и NVIDIA GeForce2 MX400 — урезанные версии высокопроизводительных игровых чипов, с введенной поддержкой мультимониторных конфигураций, а Matrox G550 — эволюционное развитие больше «рабочего», чем «игрового» чипа Matrox G450. Отсюда и выводы — работать на Matrox Millennium G550 будет комфортно, а играть — не очень.



Базис (ios) и его надстройка (и)

Виталий ЯКУСЕВИЧ santana@istc.kiev.ua, http://www.istc.kiev.ua/~santana

(Продолжение, начало см. в МК, № 26–37 (145–156), 2001)

2. Chipset

(Продолжение)

2.1. Оптимизация функционирования PCI-интерфейса и ISA-шины

(Продолжение)

16 Bit I/O Recovery Time

(Время восстановления для 16-битных операций ввода/вывода)

Все сказанное в предыдущем разделе верно и для 16-битных операций ввода/вывода на ISA-шине, с той лишь разницей, что диапазон возможных значений — от 1 до 4 тактов.

Ранее подобные функции назывались **8-bit Recovery Delay**, **8-bit Recovery Enable**, **8-Bit Recovery Time**, и аналогично для 16 бит. Довольно разнообразны были и предлагаемые варианты параметров: *0 — 7 (SYSCLKs)*, *1 — 8, 3.5 SYSCLKs* и *Delay As Below* и еще один ряд — *3T, 4T, 5T, 8T*. Для 16-битных устройств были возможны варианты: *1 — 4, 3.5 SYSCLKs* и *Delay As Below*, а также *2T — 5T*.

Ниже детально рассмотрена опция *I/O Recovery Time*, несколько устаревшая, но представляющая несомненный интерес.

16 Bit ISA I/O Command WS

Данная опция используется для компенсации возможной разницы между скоростью работы системных устройств ПК и его периферии. Как видно из ее наименования, речь идет о 16-битных операциях ввода/вывода. Подобная компенсация необходима, например, если в системе не выделено дополнительное время ожидания/ответа устройства. В таком случае система может решить, что какое-либо не успевающее ответить устройство вообще не функционирует, и перестанет давать запросы на ввод/вывод из него. Данную опцию необходимо отключать *(Disabled)* для повышения быстродействия только в случае, когда все устройства в таком режиме нормально функционируют, в противном случае возможна потеря данных. Естественно, всегда следует отключать опцию при отсутствии в системе ISA-карт расширения.

Опция может называться **«ISA 16-bit I/O Wait States»**. При этом появляется возможность установить количество тактов ожидания вручную: *0, 1, 2, 3*.

16 Bit ISA Mem Command WS

Данная опция по назначению аналогична предыдущей, с той лишь разницей, что она позволяет нужным образом соотнести скорость работы памяти ISA-устройства с возможностью системы записывать/читать из этой памяти. Параметр может принимать значения: *Enabled* — разрешено, *Disabled* — запрещено.

Еще одно название опции — **ISA 16-bit Mem Wait States**. Обычно при таком названии опции появляется возможность установить количество тактов ожидания вручную: *0, 1, 2, 3*.

Опция может носить и более общий характер — **«16-bit Memory, I/O Wait State»**. И поскольку абсолютно те же задачи необходимо решать для 8-битных операций ввода/вывода, то на это направлена опция **«8-bit Memory, I/O Wait State»**. Обе эти опции также позволяют устанавливать количество тактов ожидания вручную.

AT Cycle Wait State

После ознакомления с предыдущим материалом данная опция уже не представляет сложности. Вставка дополнительных тактов ожидания в AT-циклах может понадобиться при использовании старых ISA-карт, особенно, если они соседствуют с более быстрыми картами расширения. Устаревшая опция.

Back to Back I/O Delay

Установка опции в *Enabled* ведет к вставке трех дополнительных AT-тактов в последовательные операции ввода/вывода. Устаревшая опция.

Bus Request when FIFO is

О FIFO-буферах чуть ниже. А данная опция позволяет отслеживать степень заполненности такого буфера. Если шинный FIFO-буфер заполнен на **n %**, то шина вынуждена сигнализировать об этом. Сама опция несколько необычна, и столь же нестандартны и ее значения: 75 % Full, 50 % Full.

Не зная вышеизложенного, трудно понять, за что отвечает следующая опция? Приведем «сухую» информацию. Опция **Early PCI Bus Request** имеет следующие значения: *Disabled, 2 Bytes Early, 4 Bytes Early, 6 Bytes Early.* Уже не так страшно! В данной опции фиксируется остающееся свободное пространство буфера, то есть устанавливается объем свободной памяти буфера, при достижении которого выдается *request (запрос)*. Установка в Disabled снимает возможность посылки запроса.

Byte Merge Support

При стандартных операциях чтения/записи данные, направляемые от центрального процессора к PCI-шине, могут удерживаться некоторое время в специализированном буфере и накапливаться там (аккумулироваться). Для применения такой буферизации рассматриваемая опция должна быть включена *(Enabled)*. Причем речь в данном случае идет не просто о разрешении или выполнении каких-то действий, а о механизме (алгоритме), который, кроме всего прочего, реализован также во многих операциях конвейеризации, например *PCI Pipeline*. Такой механизм называется **Byte merging**, или дословно — «байт-слияние».

Если взять, допустим, техническое описание материнской платы на базе чипсета **i430HX**, то среди перечисления возможностей данного продукта можно найти следующие пункты:

☞ **Write-Back Merging for PCI to DRAM Writes**;

☞ **8-QWord Deep Merging DRAM Write Buffer**.

Но сразу необходимо отметить, что не все чипсеты содержат в себе подобные буферы «слияния». В описании более современных систем термин *merging* может отсутствовать вовсе, и речь будет идти только о буферах «с отложенной записью», о предварительном «пакетировании» и т. п

Вернемся к механизму «слияния». В указанном выше буфере 8- или 16-битные данные «сливаются» до размеров двойного слова (dword — double word, или 32 бита). Возможность накапливать некий объем данных зависит от размера такого буфера, который может варьироваться. Далее чипсет направляет данные во внутренний буфер PCI-шины в наиболее благоприятный для этого момент.

Ранее любое расширение возможностей по передаче потоковой информации предназначалось, прежде всего, для повышения производительности трансляции видеоданных. Но потребность в механизме *byte merging* несколько шире. Речь может идти и о «слиянии» последовательных адресов и их данных в одну **PCI-to-memory-операцию** А в наименовании вынесенной выше опции как раз и содержится поддержка *byte merging* со стороны всей системы.

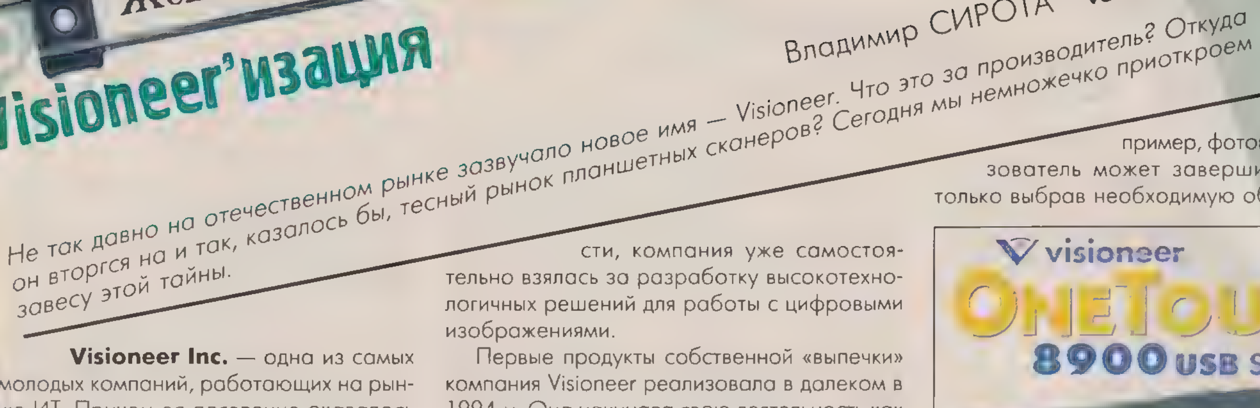
Возвращаясь к упомянутой *PCI-to-memory-операции*, необходимо отметить, что для «старых» программных продуктов, осуществлявших циклы записи в видеопамять в виде отдельных байтов, применение byte merging дает значительное повышение производительности. Но такая трансляция не поддерживается более новыми PCI-графическими картами. И тем не менее, установка опции в *Enabled* допустима, если при этом не происходит ухудшения изображения.

Опция может носить множество различных наименований. **Byte Merging** (**Byte Merge**) предназначена для системной поддержки, **PCI Write-byte-Merge** (или **CPU to PCI Byte Merge**) для поддержки буферизации в цепочке «процессор — шина PCI». Опция **Word Merge** предлагает нечто большее. Речь уже идет о слиянии в пакеты отдельных слов, причем данные по-прежнему транслируются через кадровый буфер.

Для обеспечения системной поддержки служит и опция **Linear Merge**. При ее включении «слиянию» могут быть подвергнуты только последовательные, так называемые «линейные» адреса процессора. Это физические адреса, начиная с нулевого и заканчивая максимально возможным для данного типа процессора. Опция учитывает особенности процессоров **Cyrix**, и в свое время была введена в BIOS для поддержки, например, процессоров *Cyrix M1/M2*.

Приведем названия еще некоторых опций: **PCI Byte Merging**, **Write Merging**, **PCI Single Write Merge**, **Pipelining With ByteMerge**, **Write Gathering**.

(Продолжение следует)



Visioneer'изация

Владимир СИРОТА vovsir@km.ru

Не так давно на отечественном рынке зазвучало новое имя — Visioneer. Что это за производитель? Откуда он вторгся на и так, казалось бы, тесный рынок планшетных сканеров? Сегодня мы немножечко приоткроем завесу этой тайны.

Visioneer Inc. — одна из самых молодых компаний, работающих на рынке ИТ. Причем ее появление оказалось на редкость удачным и своевременным — это именно та редкая звезда, которая не просто, ярко вспыхнув, померкла, а засияла достаточно ярко и устойчиво, затмив даже некоторые старые «звездные» светила на своем рыночном сегменте. Компания Visioneer родилась как подразделение *Primax Electronics Ltd.*, достаточно широко известного производителя с мировым именем. Primax Electronics, с главным офисом на Тайване, специализируется на производстве и распространении устройств ввода графической информации, электронных компонентов и оборудования для малых офисов. Компания является одним из ведущих мировых лидеров по производству сканеров. Сама она была основана в 1984 г., ее производственные мощности сейчас сосредоточены на Тайване и в Китае, там же расположены отделы исследования и развития. Офисы сбыта и маркетинга есть также в Японии, Европе, США и Гонконге. Именно на интеллектуальных и производственных мощностях Primax развивала свой успех молодая Visioneer. А сейчас, достигнув зрелости, компания уже самостоятельно взялась за разработку высокотехнологичных решений для работы с цифровыми изображениями.

visioneer

Первые продукты собственной «выпечки» компания Visioneer реализовала в далеком в 1994-м. Она начинала свою деятельность как разработчик программного обеспечения, но постепенно в сферу ее интересов вошли и аппаратные средства. Это позволило добиться более тесной интеграции продуктов, дало возможность компании предлагать интегрированные программно-аппаратные комплексы. Visioneer, надо сказать, всегда сопровождала выпуск своей продукции новаторскими решениями: она первой в апреле 1998 г. выпустила сканер с кнопками по оригинальной технологии **OneTouch**. Причем это был не просто рядовой или очередной сканер, а именно первая фирменная модель. Это дало повод в свое время заговорить о Visioneer как о ведущей компании, занимающейся развитием кнопочных сканеров, которые выполняют задание от начала до конца одним махом — с помощью единственного нажатия кнопки. Не изменяла компания новаторскому подходу и в дальнейшем.

Не так давно Visioneer представила свою новую разработку, технологию двунаправленного сканирования **FlashBack Bi-Directional AutoScan Technology**. Особенностью моделей с новой технологией, помимо высоких технических характеристик, является возможность использования обратного хода считывающего элемента для осуществления сканирования. Без использования этой технологии при сканировании, например, фотографий, пользователь может завершить процесс, только выбрав необходимую область после

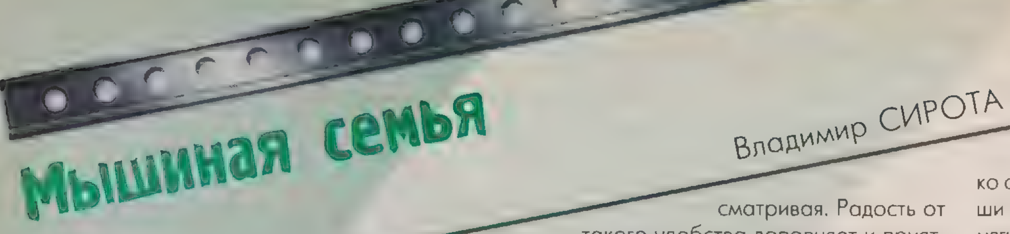


предварительного сканирования. FlashBack же позволяет полностью оцифровать выбранное изображение, используя обратный ход считывающего элемента. Это не только дает весьма значительный выигрыш во времени, но и позволяет значительно продлить механический ресурс самого устройства. «Сейчас, когда время имеет наибольшую ценность, Visioneer снова находит новое замечательное решение, — сказал *Рон Тасси (Ron Tussy)*, ведущий аналитик компании *Imerge Consulting Group LLC*, одного из лидеров среди фирм-исследователей в области графики и дизайна. — С новой технологией FlashBack компания в очередной раз нашла возможность сделать сканирование наиболее эффективным». Visioneer реализовала такую технологию в моделях устройств **OneTouch 8800**, **8820** и **8900**.

Благодаря удачной маркетинговой политике за недолгое время своего существования компания добилась просто выдающихся успехов: она вышла на лидирующие позиции по продажам сканеров и завоевала огромную популярность у покупателей, обеспечив марке Visioneer широкую известность. Пусть на первых порах это было только на просторах одной отдельно взятой страны, зато страны с самым емким в мире рынком. Причем у этой популярности имелись вполне объективные причины — высокое качество продукции. Подтверждением этих слов может служить то, что изделия компании завоевали множество наград. Например, в октябре 1999 г. сканер **OneTouch 8600** получил награды *Best Hardware* и *Best Pelipheral* от **RetailVision** и *A-List* от **PC Computing**, Best Hardware присуждена сканеру **OneTouch 8650** в апреле 2000 г., еще одну Best Hardware от RetailVision получила модель **OneTouch 8800 USB** в октябре 2000 г. А в первом квартале 2001 г. **PC Data** назвала Visioneer одной из лучших марок на американском розничном рынке сканеров.

Главный офис компании Visioneer ныне располагается во Фремонте, Калифорния. Усилия компании по разработке и продвижению весьма удачных продуктов для работы с изображениями, которые помогли даже непрофессиональным пользователям бы-

☞ Окончание на стр. 29



Мышиная семья

Владимир СИРОТА vovsir@km.ru

(Окончание, начало см. в МК №37 (156))

Вторая серия

Самая навороченная мышь из семейства Genius'овых — это, несомненно, лидер выводка, манипулятор **NetScroll Optical** *(рис. 1)*. Этот



Рис. 1

аппарат также обходится без катания шаров для определения смены позиции. Как и более скромная предшественница, данная модель обладает оптическим сенсором и цифровым сигнальным процессором обработки данных о перемещениях. Естественно, она так же чистоплотна, и не претендует на роль пылесоса для мышиного коврика. Соответственно, и в частой чистке мыши этой породы не нуждаются. *Оптический механизм позиционирования* дает возможность пользователю контролировать движение курсора с высокой точностью. Его датчик, как, впрочем, во всех остальных моделях с подобной технологией, делает снимки поверхности под манипулятором 1500 раз в секунду. А встроенный процессор уже на основе анализа этих снимков делает соответствующие выводы о путях, которыми движется ваша мышь.

Наличествующее *колесо прокрутки* дает возможность легко и быстро листать всякие там электронные документы, даже их не просматривая. Радость от такого удобства дополняет и приятная *возможность программирования кнопок мыши*. Эта крупная полезность позволяет натруженному Страйком (имеется в виду отнюдь не забастовка по-украински) юзеру автоматизировать многие операции Windows, давая возможность получать мгновенный доступ к часто выполняемым командам или функциям в редкие моменты, посвященные работе, то бишь общественно полезному труду. К вящей радости, это самое программирование осуществляется не с помощью переустановки джамперов, как подумали некоторые любители старины и размечтавшиеся железячники, а гораздо проще — из драйвера *«MouseMate»*, прилагающегося в качестве нагрузки к самому устройству. Кстати, не подумайте, что программировать придется только стандартные кнопки или их сочетания (хотя и это, в принципе, возможно). К нашему всеобщему счастью, мышь обильно усыпана кнопками — их аж целых *пять*. Вот где есть возможность развернуться начинающим программистам — тренируясь на программировании кнопок ☺. Да, ребята, по кнопастости наш *Genius NetScroll Optical* может потягаться с самим *Microsoft IntelliMouse Explorer*'ом!

Вообще же мышь NetScroll Optical производит очень даже приятное впечатление. Эргономичная форма позволят руке обнимать мышь, не чувствуя при этом неудобства. Посему как в работе, так и в играх этот манипулятор не отяготит вашу кисть излишним физическим перенапряжением, благо, девайс еще и легок. Все кнопки мыши реагируют на нажатие просто великолепно. Что особенно важно для боковых кнопочек — они нажимаются достаточно упруго, то есть вы не рискуете непроизвольно кликать их при перемещении манипулятора. Кстати, и нащупываются они на корпусе легко, не пропустите. Кроме того, при перемещении мыши эти самые кнопочки будут еще и весело сверкать, чтобы все видели, как интенсивно, с огоньком, вы работаете.

А теперь немножечко о грустном. Рейтинг мыши немного портит колесо, мягкость хода которого способна порадовать, я думаю, только дистрофиков. Конечно, сей факт не мешает листать документы, но четко фиксировать перемещение колесика очень затруднительно, что заставит возопить всех геймеров, привыкших к переключению оружия «колесным» методом. Правда, не исключено, что если долго мучиться, в смысле тренироваться, то к особенностям скроллера организм юзера все-таки можно адаптировать. Насколько долго — это уж зависит от индивидуальных способностей к мутации каждой особи этого вида. Однако, невзирая на некоторую, да простят мне каламбур, «околесицу», NetScroll Optical несомненно заслуживает внимания со стороны настоящих ценителей.

Следующая модель электронного грызуна, которой готова порадовать нас KYE — **NetScroll+ NB Eye** *(рис. 2)*. Не находите в ее названии ничего знакомого? Правильно, это еще одна изящная, легкая и миниатюрная мышь, разработанная для использова-



Рис. 2

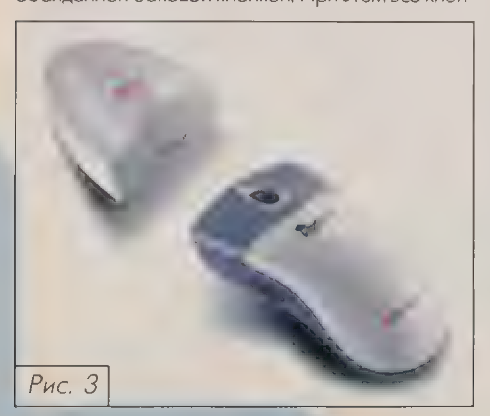
Таблица

Модель мыши	Тип	Размеры: Длина x Ширина x Высота, мм	Количество кнопок	Варианты моделей по типу подключения	Совместимость с ОС	Комплект поставки
NetScroll Optical	Оптосенсорная	124x58x37	2 стандартные, две боковые кнопки и колесико "MagicRoller"	PS/2, USB, PS/2 + USB	MS-DOS, Windows 3.x/95/98/NT	CD — диск с программным обеспечением "MouseMate" Переходник с USB на PS/2 (только для версии USB и PS/2) Руководство пользователя
NetScroll+ NB Eye	Оптосенсорная	97x52x34	2 клавиши и "Magic Roller"	USB, USB+PS/2	Windows 2000/NT/98/95, MS-DOS	Дискета с программным обеспечением "MouseMate". Переходник с USB на PS/2 (только для модели USB + PS/2). Руководство пользователя.
NetScroll Wireless	Опто-механическая (шариковая)	Мышь: 127x65x38 Приемник: 103x85x40	2 стандартные, одна боковая и ролик Magic-Scroll	PS/2, USB, USB+PS/2	Windows Me/2000/98/95/NT, MS-DOS. USB модели требуют операционную систему Windows Me/2000/98	Приемник Дискета или CD с программным обеспечением "MouseMate" Две батареи AAA Переходник USB — PS/2 (только для модели USB+PS/2) Руководство пользователя.
Easy Mouse+	Опто-механическая (шариковая)	автору неизвестны L	2 обычных кнопки и 1 для скроллинга	PS/2	Windows 2000/NT/98/95, MS-DOS	—
Easy Mouse Pro NB	Опто-механическая (шариковая)	97x51x35	2 кнопки	PS/2	Windows 2000/NT/98/95, MS-DOS	—
Genius NetScroll+ NBEye Silver Pearl	Оптосенсорная	97x52x34	2 клавиши и "Magic Roller"	USB, USB+PS/2	Windows XP/2000/NT/98/95, MS-DOS	Дискета с программным обеспечением "MouseMate" Переходник с USB на PS/2 (только для модели USB + PS/2). Руководство пользователя

ния с портативными компьютерами, женщинами и детьми ☺. Производитель опять подчеркивает, что благодаря своим размерам *(см. таблицу)*, манипулятор идеально помещается в женской или детской ладони. Но в отличие от почти одноименного предка этот зверек — *оптическая мышь*. То есть она завидная чистюля и не глотает понапрасну пыль, а все ее поползновения отслеживает не кто-нибудь, а *сам цифровой сигнальный процессор*, вооруженный *оптосенсором*. В силу своих размеров Genius NetScroll+ NB Eye не обременена излишеством кнопок — в наличии только две основные. Однако такой необходимый атрибут современной мыши, как *колесико прокрутки*, на месте. Со всеми вытекающими.

Не побоюсь утверждать, что данная модель, вероятно, самая маленькая и легкая оптическая мышь из всех представленных на рынке. Это имеет свой плюс: фактически манипулируя устройством одними пальцами, с невероятной скоростью (уж пальцы шевелятся куда быстрее, чем рука и кисть), очень быстро привыкаешь ко вкусу победы во всевозможных стрелялках. Требующих, как известно, надлежащей быстроты реакции. И точности прицеливания. Короче, штука в играх очень удобная. За исключением одного момента. И над этим зверем довлеет тяжкое генетическое наследие, привнесенное инженерами-разработчиками KYE — шаг колеса прокрутки практически не поддается фиксации, а потому определить его очень трудно. Опять же, потребуется привыкание к особенностям этого скроллера. Простите за критиканство, итожу: всех владельцев ноутбуков мышь Genius NetScroll+ NB Eye способна порадовать. А также женщин, детей и всех, активно не сочувствующих виртуальной нечисти.

У всех вышеупомянутых мышей, о которых я вам тут столь длительно повествовал, есть одна примечательная черта: длинный провод-хвост, которым они «привязаны» к компьютеру. Вам этот провод вечно мешает, путаясь на столе? Или наоборот, кажется вам слишком коротким, чтобы оттянуться с мышью по полной программе? Ну что ж, если все это так, то знайте, что для всех нелюбителей «хвостов» у KYE припасен приятный сюрприз. Он называется **Genius NetScroll Wireless** *(рис. 3)* — самая что ни на есть *беспроводная мышь*. Причем не простая. Хоть золота я в ней так и не нашел ☹, зато модель не только оснащена *колесом для скроллинга* промеж двух основных клавиш, но еще и обладает обалденной *боковой кнопкой*. При этом все кнопки являются программируемыми из «родного» драйвера. Эта мышь в натуре «має рацію» — для отслеживания действий манипулятора используется *радиопередатчик*, встроенный в саму мышь. Питается он, понятно, не воздухом. Потому провода ему заменяют *две батарейки типа AAA*. Кстати, в поставку мыши входят два Energizer'а, которых вам хватит, вероятно, на год (а то и более) работы — ну очень живучие, [censored], батарейки. Для получения сигнала от мыши используется *приемник*, который и подключается непосредственно к компьютеру. Достоинство именно радиометода передачи в том, что, в отличие от, скажем, передатчиков инфракрасного диапазона, использование радиоканала не требует нахождения мыши в прямой видимости приемника сигнала. Это дает большую свободу выбора при размещении приемника — нет причины особо заботиться о его позиционировании. В манипуляторе используется цифровая радиотехнология, как утверждается, безукоризненно передающая сигнал. Принимающее устройство способно расслышать мышиный «писк» на расстоянии до полутора метров. Мышь и приемник способны общаться по двум разделенным радиоканалам, переключение которых осуществляется вручную. Так что, в принципе, без всяких проблем две аналогичные мыши можно эксплуатировать фактически рядом. Даже за одним компьютером.


Рис. 3

Кроме того, «бесхвостая» NetScroll Wireless, вдоволь набегавшись по лабораториям KYE, послушав тамошних местных гениев, обзавелась от них зачатками интеллекта. Вы говорите, мыша есть — ума не надо? Ну, не скажите. Смышленость этот ковровый ползун проявляет очень даже по делу, а выражается она таким полезным свойством, как *самостоятельное автоматическое включение и выключение устройства*. Между прочим, такая сообразительность зверька существенно сберегает энергию батарей. Ведь, признайтесь, вряд ли вы все время будете кормить ее весьма энергичным Energizer'ом? То-то же.

В работе мышь показала себя неплохо. В моем случае это была «чистая» PS/2 модель, частота опроса по порту составляла 75 Гц. Последняя не только не поддавалась увеличению, но и ни в какую не хотела уменьшаться. Частота сама по себе вполне достаточная, и особых претензий к точности позиционирования мыши не возникало. Наперевес с Genius NetScroll Wireless я за день одолел всех «Солдат удачи» при среднем уровне тупости противника. И никаких претензий к мыши предъявить не могу, разве что неполную профпригоднось на роль снайперской винтовки.


Рис. 4

Повторюсь, мышь хороша. Все кнопки, включая боковую, в самый, что называется, раз. Но нашлась у зверька одна пята, как потом оказалось даже не его, а Ахиллесова. Вы догадались? Ну, крутилка такая... Правильно шевелите мозгами, это действительно колесико прокрутки. О-о-о, это колесо. У меня прямо слезы на глазах. Такое ощущение, что оно было призвано воплотить в себе все недостатки колес, которые вообще только можно вообразить. Возникает сильное подозрение, что сие устройство проектировалось специально для того, чтобы мучить грешных юзеров в Аду. Невыносимыми условиями скроллинга. Очень похоже на то. Судите сами. Ход у колеса довольно мягкий, фиксация позиции неуловима и, как мне показалось, просто научно непредсказуема. И если дар предвиденья вдруг подвел и не позволил достаточно прокрутить упрямое колесико, чтобы его позиция зафиксировалась, то после отпускания скроллер совершает продолжительный обратный ход!!! При этом пролистанный текст рывком возвращается «в исходное положение». Даже просто работать с документами при таком ролике довольно проблематично. Куда уж там менять оружие в играх. Вы долго прокручиваете колесо, кажется, уже достаточно, а никакой реакции, крутите еще чуть — и... оружие сменяется сразу на две позиции! Безобразие. А высокая чувствительность или слабая сопротивляемость (не знаю, как это точно назвать) механизма нажатия еще и провоцирует непроизвольные клики при прокрутке, что удручающе дополняет и без того ужасную картину скроллинга. А ведь в игре, если предварительно не поработать с родным драйвером, о чем чуть позднее, такое нажатие вызывает к работе пресловутый «Easy Jump», превращая вас в «Easy фраг» в самый разгар боя.

Короче, если вы вечно путаетесь в соединительных кабелях, либо вас весьма прельщают такие выводящие друзей из равновесия фичи, как отсутствие провода у мыши, то NetScroll Wireless как раз то, чего вам недоставало для полного счастья. При обязательном условии, что у вас крепкие нервы или есть знакомый невропатолог.

Уф, уморили меня эти мыши. Ну хватит, а то все о них да о них... Вот я немного о се... шо ты там кричишь? Это еще не все? Заколебал ты! Ну да ладно, есть у Genius еще пару мышей. Это модель **EasyMouse+** *(рис. 4)*, действительно оригинальная мышь приятной наружности, снабженная третьей программируемой кнопкой, которая с успехом справляется с обязанностями колеса прокрутки. Это хоть и выходящая из ряда тривиальных модель, но уже, так сказать, старушка. А недавно в ассортименте KYE появились две новинки. Ну что ж, как гласит пословица, все новое — это хорошо забытое старое. Поговорочка эта, между прочим, в нашем случае как нельзя кстати. Ну возьмем, к примеру, **EasyMouse Pro NB** *(рис. 5)*. Это не что иное, как *NetScroll+ NB*, лишенная колеса. Или обчекрыженная EasyMouse Pro, если так вам больше нравится. Ну, а название второй новинки, **Genius NetScroll+ NBEye Silver Pearl** *(рис. 6)*, я думаю, в комментариях не нуждается. Как явствует из названия, модель является точной копией Genius NetScroll+ NBEye, но выглядит, по причине своего изменившегося цвета, подкрепленного заявлениями разработчиков, более элегантно. Ну, если вы не дальтоник, конечно.



Рис. 5

Ну что, довольны? Ну, теперь уже точно все, с мышами покончено. Ставлю на них большую жирную точку.

Эй, а куда это вы собрались? Не надейтесь, я еще не прекратил утомлять вас своими россказнями.

В завершение своей, и так уже достаточно длинной саги, не могу не упомянуть о такой важной для каждой мыши софтине, как **родной драйвер**. Излагаю скромное личное мнение: программистам компании KYE есть еще над чем поработать в этом направлении. Причем у такой моей позиции есть достаточно авторитетные сторонники. Но довольно о грустном. К счастью, в большинстве случаев мыши Genius отлично уживаются с драйверами сторонних производителей, при этом прекрасно себя чувствуя. А вот обратное неверно: Боже вас упаси использовать драйверы Genius с мышами других производителей — по моим личным оценкам, такой симбиоз иногда вызывает падение производительности компьютера до 15 % при работе с приложениями, для которых сей прискорбный факт просто недопустим.

Рис. 6

Ну, а теперь посмотрим, чем же могут «зацепить» эти самые драйвера. От чего фаны Genius в таком восторге ☺? Откровенно говоря, внешне сами по себе программы и неплохи интерфейсом, многофункциональны, богаты настройками... Что опять за крик? За что же, спрашиваете вы, я столь нелюбезно только что отозвался о них в предыдущем абзаце? Баговаты, знаете ли. А это кое-что значит ... значит ... Глючит, в общем, видите?

Открывая настройки драйвера, сразу попадаем в пункт *Magic*, волшебство которого сводится к двум заклинаниям *(рис. 7)*. Причем в пользе второго можно усомниться.

С указателями все понятно: хотите, выбирайте скопом, хотите — по одному. А вот во вкладке *Cursor* можно в приказном порядке обязать курсор прыгать на активную по умолчанию кнопку открываемого окна, выбрать длину необходимого нам шлейфа, если мы до сих пор ностальгируем по паровозам, а также заставить курсор при заезде за один край экрана возникать с другой его стороны *(рис. 8)*.

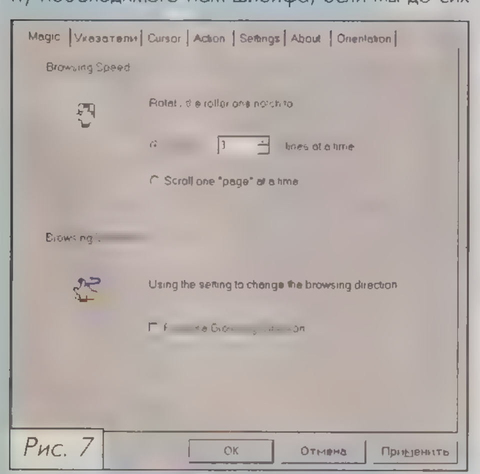


Рис. 7

Вкладка *Settings (рис. 9)* отвечает за настройку функций клавиш мыши и пресловутого «*EasyJump*», по умолчанию вызываемого при нажатии на колесо мыши. Вообще-то нельзя сказать, что идея плоха. Суть «EasyJump» заключается в выпрыгивании на экран при его вызове эдакого круглого мини-окошка, которое позволяет тут же использовать до восьми дополнительных команд, назначаемых в драйвере. Для выполнения команды достаточно щелкнуть по ее ярлыку, благо, и курсор сразу повисает тут же, при «EasyJump»'е. Быстро, практично и удобно? Да, несомненно. Беда лишь в том, что из-за слишком легкого усилия, необходимого для нажатия на колесо во многих манипуляторах Genius, это чревато волшебным появлением «EasyJump»'а без малейшего желания с вашей стороны. Даже когда вы его совсем не ждали и очень даже не хотели видеть. А незваный гость — сами знаете... Если подобное произошло, скажем, в момент игры, то картинка замирает, и на вашего героя буквально нападает столбняк — он не может двинуться с места. И это хорошо, если на передний план вдруг прорвется само изображение окна «EasyJump», и вы поймете, в чем дело. Но ведь этого может не произойти. Протестировав пару зашедших товарищей, я убедился, что даже у пользователей со стажем частые сюрпризы подобного рода вызывают раздражение. А непродвинутые юзеры вообще могут неадекватно среагировать. Например, поменять всю систему ☺. Виснет же!

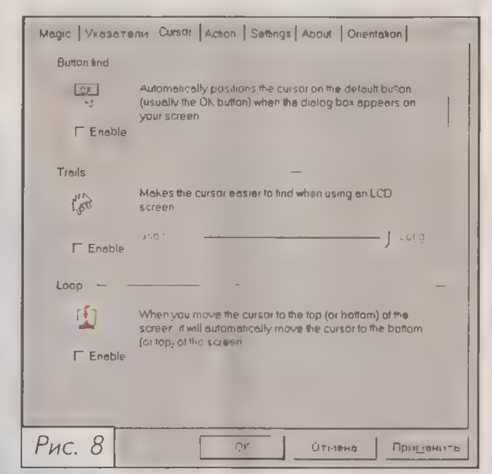


Рис. 8

Во вкладке драйвера *Action* можно менять скорость перемещения курсора и задержку ожидания даблклика. К сожалению, функция ускорения курсора, подчас весьма полезная, недоступна. Ну, а закладки *About* и *Orientation*, думаю, всем понятны. Кому не понятны, предупреждаю: последнюю лучше не трогать.

Разумеется, я перечислил лишь базовые функции драйвера. У разных моделей мышей могут быть свои, дополнительные опции. Например, у радиомышки это закладка, показывающая состояние заряда батарей. Причем, что меня особо и неизгладимо впечатлило, степень заряда батареек можно видеть даже тогда, когда к порту подключена совсем другая мышь ☺. Вот оно, настоящее искусство программирования. До чего дошло.

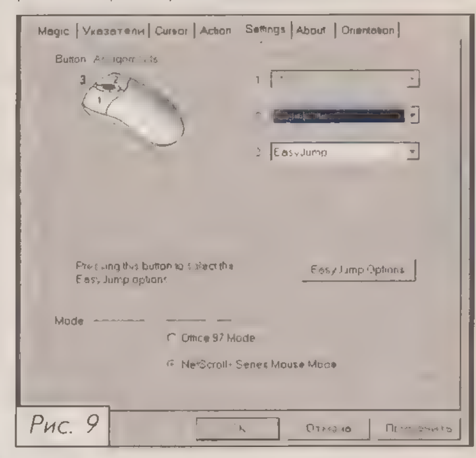


Рис. 9

За сим позвольте откланяться. Надеюсь, почитывая эту статью вы не слишком страдали от скуки, а также узнали, какие классные мыши поставляются под маркой Genius. Ах, недостатки, говорите? Господа панове! По большому счету, упомянутыми в статье недостатками страдают и мыши куда более ценовитых производителей, чем KYE. Поэтому не стоит относиться к мягкой критике, допущенной в статье, как к анафеме. Ни в коем случае. Просто я старался писать правду. Только и всего. А мыши Genius всегда были народными. Пусть такими и остаются. Надеюсь, этого у них не отнять.

Мне остается поблагодарить компанию *ELKO* за предоставленные мыши, а себя — за все остальное ☺.

Полезные шпионы

Сергей УВАРОВ grey_t@chat.ru

Вы когда-нибудь задумывались о том, сколько времени вы тратите за работой на компьютере? Как долго просиживаете в Интернете? Чем занимаются ваши дети (братья, сестры), когда вас нет дома? На все эти вопросы есть один ответ: вам пора завести «доброго» шпиона — программу, которая будет отслеживать все действия, происходящие на вашей машине, предоставляя вам полную информацию о том, кто, что, как и когда делал на вашем компьютере.

Итак, что же представляют из себя эти так называемые полезные шпионы? Данный тип программ предназначен для постоянного мониторинга таких действий пользователя, как включение/выключение компьютера, а также запуск приложений с возможностью ведения статистики запущенных программ, контроль за процессами, происходящими в Windows, с блокированием тех или иных устройств и операций, с выводом отчетов за определенный период. И это еще не полный перечень того, что позволяют делать эти софтинки, поскольку каждая из них уникальна и обладает своими отличительными особенностями.

Наш обзор состоит из 6 программ, отличающихся собственными функциональными возможностями. Пойдя по пути наименьшего сопротивления, мы решили все технические характеристики данных приложений собрать в одну небольшую таблицу, мы же начинаем шпионить ☺.

А начнем мы с крохотной ☺ программы с очень оригинальным названием — **How Much Computer Works**. Она ведет статистику того, сколько ваш компьютер работал последние сутки, неделю, месяц, год, а также выдает общее время работы (*рис. 1*). Плюс к этому подсчитывается общее количество перезагрузок системы. Приложение идеально подходит тем, кто хочет знать лишь, сколько он работал за компьютером и кто еще работает/работал на нем (программа записывает имена, под которыми входили в систему).

Рис. 1

HMCW прозрачен в трее и панели задач, все данные о суммарном времени работы и количестве загрузок программа хранит в реестре. Ее возможности расширяются с помощью файла **hmcw.reg**, представляющего собой нулевые установки в реестре Windows, который можно запускать в какой-либо промежуток времени (1 раз в неделю/месяц) для обнуления всех собираемых программой статистических данных. Что же касается самих данных, то при нажатии на кнопку **«Статистика»** HMCW запускает любой внешний редактор (*Write, Notepad*), открывая при этом файл со всей статистической информацией. Собираетесь в отпуск и хотите знать, кто же сидел за вашим компом? Нет ничего проще. Адрес для скачивания: **ftp://ftp.freeware.ru/win/pub/HowMuchComputerWorks.zip**, 208 Кб.

Следующая программа нашего обзора — **Sensor**, еще одна разработка от **Night Force Group**. В отличие от HMCW, состоит из двух взаимосвязанных модулей — *«Центра управления»* (файл **Csensor.exe**, с помощью которого программа и инсталлируется) и приложения **Sensor.exe** (*рис. 2*). Возможности Night Force Group несколько шире, чем у HMCW, и основная ее задача — вести следующую статистику:

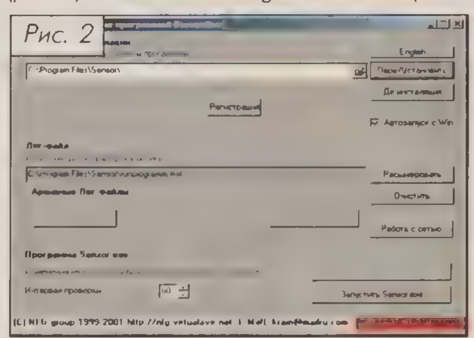


Рис. 2

- ☞ дата и время запуска программ;
- ☞ дата и время закрытия программ;
- ☞ общее время работы;
- ☞ запускаемый файл и путь к нему, — записывая ее в лог-файл **runprogramm.stat**.

Sensor также прозрачен в трее, поскольку после инсталляции и перегрузки системы переходит в режим работы автоматически, и закрыть программу по **Ctrl+Alt+Del** не представляется возможным ☹. Она очень удобна для работы в компьютерных классах, поскольку может вести статистику всех подключенных компьютеров в локальной сети.

В процессе работы Sensor позволяет выполнять следующие действия:

- ☞ расшифровывать файл текущей статистики работы программы;
- ☞ по желанию удалять текущий файл статистики;
- ☞ создавать архив текущего файла статистики, с указанием файла даты и номера копии в этот день;
- ☞ расшифровывать файл архива;
- ☞ изменять интервал (в секундах) обновления информации о программах.

Для удобства использования приложение работает в двух языковых модификациях — русской и английской.

Что, уже не терпится? Тогда даю адресок — **ftp://ftp.ware.ru/win/sensor.exe**.

Как уже упоминалось вначале, наш обзор состоит лишь из шпионов, действующих на благо пользователя ☺ и имеющих разный функциональный уровень мониторинга работы компьютера. Можно сказать, что How Much Computer Works и Sensor от Night Force Group обеспечивают наиболее простой уровень мониторинга, необходимый в большинстве случаев лишь для генерирования статистических отчетов. Наш обзор построен так не случайно, следующие две программы представляют собой золотую середину. **Parallaxis Spider** — первая «золотая» в обзоре софтина, обладающая настолько полезными функциями анализа и обработки статистической информации, что пройти мимо нее было невозможно.

Основное предназначение программы — отслеживание всех действий на вашем компьютере, блокирование подключенных устройств, документов и web-сайтов (*рис. 3*). Возможности Spider'а по защите компьютера очень широки:

- ☞ отслеживание всех запущенных программ, с указанием даты/времени и пути к исполняемому файлу;
- ☞ полное отслеживание всех открываемых документов с возможностью блокирования файлов и документов, имеющих ограниченный доступ;

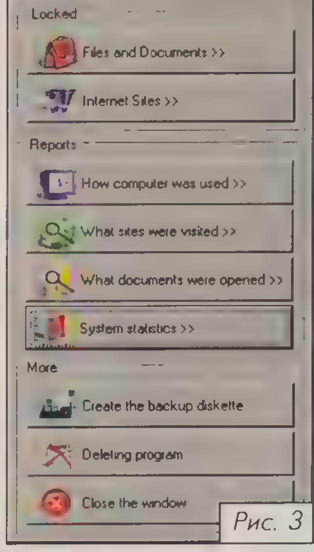


Рис. 3

- ☞ статистика всех посещаемых ресурсов с функцией блокирования web-сайтов, содержащих отрицательный контент;
- ☞ расширенные опции блокирования некоторых функций: запрещение изменения настроек Windows и блокирования запуска программ с дискет и CD-ROM-дисков.

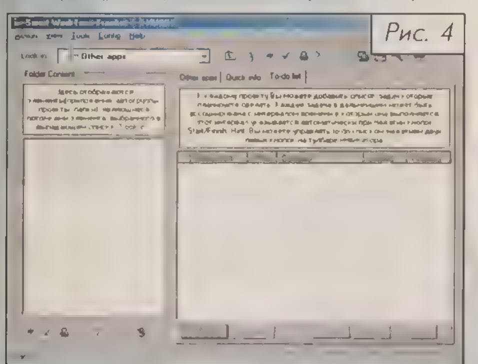
Ко всему прочему, в случае неполадок с системой, программа позволяет создать **Backup Disk**, чтобы удалить Parallaxis без потери данных. Для работы со статистическими данными она позволяет создавать отчеты аж! четырех различных типов в зависимости от выбранного фильтра, с возможностью распечатки на принтере или сохранения их на диск. Скачать программу можно по адресу **http://www.pxcompany.com/downloads/Spider/spider10.exe**, 988 Кб.

Наша шпионская экскурсия движется дальше, и теперь мы разберем еще один уникаль-

Таблица

	HMCW	Sensor	Parallaxis Spider	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Статус	freeware	shareware	shareware	shareware	shareware	shareware
Интерфейс	русский	русский & английский	английский	английский	английский	английский & русский
ОС	Windows 95/98/Me/2000	Windows 95/98/Me/2000	Windows 95/98/Me/2000	Windows 95/98/Me/2000/NT	Windows 95/98/Me/2000/NT	Windows 95/98/Me/2000/NT
Установка	No Install	Install	Install & Uninstall	Install & Uninstall	Install & Uninstall	Install & Uninstall
Размер	212 Kb	394 Kb	398 Kb	744 Kb	1360 Kb	1300 Kb

ный золотой продукт, «выкованный» умельцами из бывшего USSR. Главный козырь **Smart Work Time Tracker** в том, что она не только выдает пользователю информацию о времени работы в различных приложениях, но и показывает время, затраченное на выполнение определенного задания. SWTT работает с так называемыми проектами (задания, выполняемые пользователем), причем создание проекта и указание приоритетных приложений в нем производится всего один раз *(рис. 4)*. Количество проектов ограничивается лишь вашей фантазией ☺. По мнению авторов программы, такой метод позволяет автоматизировать анализ работы различных приложений в проектах.


Рис. 4

Дополнительные возможности и особенности программы:

☞ мастер **Config Wizard**, помогающий начинающим пользователям быстро настроить SWTT для своих нужд;

☞ SWTT учитывает лишь время *реальной* активности пользователя, время на распитие пива отсекает напрочь ☺;

☞ каждый проект программы имеет свой собственный to do list, в который можно добавлять описания всех дел, про необходимость которых вы не хотели бы забыть;

☞ индикатор Smart Work Time Tracker — небольшая панель быстрого доступа к основным функциям программы;

☞ для анализа полученной информации существует генератор отчетов, среди которых отчеты по наиболее используемым приложениям, комментированный и обобщенный отчет по использованию рабочего времени, список планируемых и выполненных задач;

☞ экспорт журнала отчета в текстовый файл для чтения его с помощью внешней программы.

Итак, вывод напрашивается сам собой: SWTT — это комплексное решение для людей, желающих максимально эффективно организовать свой рабочий день, при этом владеющих полной информацией о работе на компьютере, запущенных программах и прочих операциях. Для них и указываю адрес: **ftp://ftp.fantasy-group.ru/Submarine/Utility/swttxu2.zip**, 870 Кб.

Предвидя, что вы, читатель, прочитав вышесказанное, впадете в раздумье — вроде и нравятся вам программы, но чего-то не хватает, хочется чуть-чуть больше и лучше, я приглашаю вас в профессиональную лигу шпионов ☺. Есть и такие. Так как, если есть золотая середина, золотой вершины не может не быть.

Начнем знакомство с профессиональной лигой шпионов. **WinGuardian** Что же она собой представляет? Программа запускается при каждой загрузке Windows и производит мониторинг практически всех действий пользователя.

К основным возможностям WinGuardian можно отнести:

☞ мониторинг всех программ, запущенных пользователем, включая те, которые не отображаются в системном меню и трее;

☞ ведение лог-файлов следующей тематики: набор какого-либо текста в программах, посещение web-сайтов, исходящая электронная почта; при этом создаются скриншоты экрана через заданный промежуток времени *(рис. 5)*;



Рис. 5

☞ просмотр всех лог-файлов, скриншотов и анализ использования компьютера;

☞ использование **Acceptable Use Policy** (принятие политики использования ПК) при доступе в Интернет;

☞ блокирование «неугодных» web-сайтов;

☞ ограничение доступа к заранее выбранным программам.

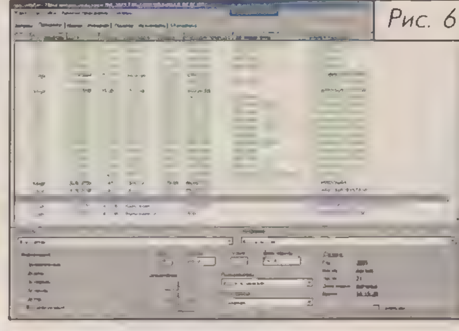
Поскольку само по себе приложение shareware ☹, какова же дополнительная выгода от него системному администратору учреждения? Из вышеописанного следует, что возможности не ограничиваются лишь слежением за работой компьютера. Программа также позволяет вести учет активности использования Windows, защищать системные файлы от изменения и удаления, с помощью создаваемых скриншотов рабочего стола вести статистику работы компьютера. В связке с Windows NT программа способна обезопасить работу систем на базе *Windows 95/98* от запуска нежелательных приложений и изменения системных настроек. Функционируя в скрытом режиме, она, с помощью настроек, все же позволяет при загрузке предупредить пользователя, что ведется мониторинг его работы. Для того чтобы читатель смог воочию убедиться в реальности вышеописанных возможностей программы, даю адрес бесплатной демо-версии: **http://www.webroot.com/wg20.exe**, 1.52 Мб.

Мы же выходим на финишную прямую и начинаем рассмотрение наиболее мощной программы для мониторинга компьютера — **StatWin Standard**. Замечу сразу, что единственным серьезным недостатком программы является лишь ее shareware-распространение ☺. Но этот недостаток искупается массой статистической информации, предоставляемой пользователю. StatWin имеет поддержку многопользовательского режима, статистика ведется для всех пользователей с указанием имен, независимо от того, под каким юзером вы устанавливали программу. Правда, ярлык **«Просмотр статистики»** все же создается на рабочем столе только того пользователя, под которым устанавливалась программа ☹.

Итак, что же предоставляет нам в распоряжение StatWin? На *рисунке 6* изображено окно модуля статистики **SeeStat**, статистика ведется в следующих направлениях:

☞ *запуски:* время начала/завершения работы на компьютере с фиксированием имен пользователей (при многопользовательском режиме); количество запусков и зависаний машины; подсчитывается общее и среднее время работы;

☞ *процессы:* информация о процессах (приложениях), запускающихся в Windows, название процесса, заголовок окна процесса, время начала и завершения работы, общая продолжительность работы процесса и имя пользователя, запускавшего процесс;


Рис. 6

☞ *модем/Интернет:* название соединения, время начала и завершения работы, общая продолжительность работы в Интернете, имя пользователя, время работы с телефоном (уникальная функция!);

☞ *принтеры:* информация о работе принтера, название распечатанных документов; имя пользователя, печатавшего документы; дата/время печати; продолжительность печати, общее количество страниц;

☞ *активность:* под активностью понимается работа пользователей с мышкой и клавиатурой.

Кроме вывода статистики в окнах модуля SeeStat StatWin может:

☞ производить автосохранение для предотвращения потери информации во время работы на компьютере, в случае если зависнет Windows;

☞ указать программе, за какими процессами следить не нужно;

☞ защищать любые файлы от чтения/записи/копирования/удаления, любые ключи в реестре от удаления и изменения;

☞ устанавливать ограничение времени работы в Интернете;

☞ просматривать процессы в реальном времени;

☞ поддерживать работу в локальной сети.

Чтобы уже доконать ☺ читателя, скажу, что StatWin включает в себя оригинальные функции администрирования Windows:

☞ доступ в систему только для определенных пользователей;

☞ запрет доступа к «Проводнику», «Корзине», «Моему компьютеру», запрет на изменения различных настроек системы.

Устанавливая различные ограничения (границы которых ограничены ☺ только вашим воображением!), программа не производит никаких изменений в реестре Windows.

На закуску даю всем адресок, где можно скачать этого монстра, итак: **ftp://ftp.freeware.ru/win/StWin5s.exe**, 1.25 Мб.

Напоследок хочу напомнить, что некоторые из описанных в данной статье приложений вполне могут заменить программы из статьи *Владимира и Инны ВОЛОДИНЫХ «Держи компьютер на замке» (МК № 35–36 (154–155))*. Надеюсь также, что выбранные мной продукты оправдают себя в реальных условиях, вы ведь хотели узнать все о работе своего компьютера, не так ли? Увы, вам станет известно намного больше...

Опись реестра

Crio bigaboom@mail.ru

(Продолжение, начало см. в МК № 14, 16, 21, 28, 34 (133, 135, 140, 147, 153))

Многие из наиболее важных ключей реестра в действительности являются политиками, применяемыми к пользователям. Этим пользуется огромное количество программ, предназначенных для тонкой настройки системы. Сами по себе они ничего не фиксят, а только добавляют или изменяют определенные значения в реестре. Поэтому сегодня я хочу познакомить вас с наиболее интересными ключами. Хотя большинство из них и понравятся больше сисадминам, но думаю, что и обычные юзеры тоже найдут для себя нечто вкусненькое. Кстати, все нижеперечисленные фичи можно разом засунуть в один информационный файл и использовать в качестве политик целым группам пользователей.

Для разрешения ключа создайте параметр типа **REG_DWORD** и установите его значение **0x00000001**, а чтобы его запретить, либо удалите параметр, либо установите в **0x00000000**

Для настройки политики работы пользователя с легендарным MS-DOS в разделе **HKCU\Sotware\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\WinOldApp** добавьте значения:

☞ **Disabled** — отключает приглашение MS-DOS к вводу команды в Windows;

☞ **NoRealMode** — отключает возможность использования реального режима программ DOS внутри Windows.

Самые перлы, как и следовало ожидать, лежат в **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. Сюда можно добавить множество ключей, тонко настраивающих интерфейс и поведение системы и запускаемых приложений:

☞ **NoActiveDesktop** — отключает рабочий стол *Active Desktop*;

☞ **NoActiveDesktopChanges** — не позволяет изменять Active Desktop;

☞ **NoRun** — скрывает команду **«Выполнить»** в меню **«Пуск»**, что не позволяет пользователям запускать программы или процессы из этого меню, однако если вы имеете доступ к командной строке MS-DOS, он все равно сможет запускать любые программы;

☞ **RestrictRun** — при установке будет разрешен только запуск программ, определенных в ключе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer\RestrictRun**, с помощью строковых параметров с именами в виде чисел по возрастанию, например:

1=c:\windows\notepad.exe

2=c:\program files\msoffice\winword.exe;

☞ **NoChangeStartMenu** — запрещает использование drag-and-drop для контекстного меню в «Пуск»;

☞ **NoFoldersOptions** — удаляет элемент меню *«Параметры»* папки из подменю *«Настройка»;*

☞ **NoRecentDocsMenu** — скрывает подменю *«Документы»* из меню *«Пуск»;*

☞ **NoFind** — прячет команду *«Найти»* в меню *«Пуск»;*

☞ **NoCommonGroups** — запрещает группу *«Стандартные»* в подменю *«Программы»* главного меню *«Пуск»;*

☞ **NoFavoritesMenu** — скрывает группу *«Избранное»* в меню *«Пуск»;*

☞ **NoRecentDocsMenu** — прячет группу *«Документы»* в меню *«Пуск»;*

☞ **NoSetFolders** — скрывает пункты *«Панель управления»* и *«Принтеры»* в меню *«Пуск/Настройка»;*

☞ **NoSetTaskbar** — запрещает пункт *«Панель задач»* в меню *«Пуск/Настройка»;*

☞ **NoStartMenuSubFolders** — скрывает пользовательские папки *«Программы»;*

☞ **ClassicShell** — включает классический интерфейс;

☞ **NoFileMenu** — запрещает размещать меню *«Файл»* в оболочках-файлах;

☞ **NoLogOff** — прячет команду *«Завершение сеанса «Имя пользователя»* в меню *«Пуск»;*

☞ **NoClose** — отключает команду *«Выключить компьютер»;*

☞ **NoSaveSettings** — отключает сохранение изменений параметров настройки настольной конфигурации (расположение значков, вид и т. д.) при выходе из Windows, чтобы другие пользователи не смогли изменить любимый вид вашего рабочего стола;

☞ **EnforceSheelExtentionSecurity** — разрешает только принятые расширения оболочки;

☞ **LinkResolveIgnoreLinkInfo** — позволяет не связывать ярлыки оболочки во время перемещения;

☞ **NoDrives** — скрывает ярлык флоппи-дисководов в папке *«Мой компьютер»;*

☞ **NoNetConnectDisconnect** — запрещает сетевые соединения и разрыв соединений;

☞ **NoPrinters** - запрещает доступ к значку *«Принтеры»* в *«Панели управления»* и не позволяет пользователям изменять параметры принтеров;

☞ **NoPrinterTabs** — скрывает вкладки *«Общие»* и *«Дополнительно»* в свойствах принтера и не позволяет пользователям изменить параметры принтеров;

☞ **NoAddPrinter** — отключает возможность добавлять новые принтеры;

☞ **NoDeletePrinter** — запрещает возможность удалять принтеры;

☞ **NoDesktop** — прячет все элементы и программы на рабочем столе Windows;

☞ **NoInternetIcon** — скрывает значок *«Интернет»* на рабочем столе Windows;

☞ **NoNetHood** — прячет значок *«Сетевое окружение»* на рабочем столе Windows;

☞ **NoSetActiveDesktop** — удаляет пункт рабочий стол *Active Desktop* из меню *«Настройка»;*

☞ **NoChangeStartMenu** — запрещает контекстное меню в меню *«Пуск»;*

☞ **NoFolderOptions** — скрывает пункт *«Свойства папки»* из меню *«Настройка»;*

☞ **NoRecentDocsHistory** — не сохраняет в журнале недавно открытые документы;

☞ **ClearRecentDocsOnExit** — очищает список недавно открытых документов при выходе;

☞ **NoTrayContext Meny** — запрещает контекстное меню для панели задач;

☞ **NoViewContextMenu** — отключает контекстное меню в оболочках-папках;

☞ **NoFileMenu** — закрывает доступ к меню *«Файл»*, содержащее пункты *«Создать»*, *«Закрыть»* и т. д. в окнах «Проводника»;

☞ **ShowInfoTip** — скрывает всплывающую подсказку, возникающую над каким-либо элементом рабочего стола;

☞ **NoCustomizeWebView** — используется для запрещения команды *«Настроить вид папки»* меню *«Вид»*.

Существуют также некоторые параметры, в той или иной мере влияющие на настройку содержимого рабочего стола. Их следует добавлять в **HKCU\Sotware\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\ActiveDesktop**

☞ **NoComponents** — запрещает размещение всех элементов на рабочем столе;

☞ **NoAddingComponents** — не позволяет добавлять элементы на рабочий стол;

☞ **NoDeletingComponents** — не позволяет удалять элементы с рабочего стола;

☞ **NoEdingComponents** — не дает редактировать элементы рабочего стола;

☞ **NoClosingComponents** — запрещает закрывать элементы рабочего стола;

☞ **NoHTMLWallPaper** — запрещает использовать HTML-документ в качестве фона рабочего стола;

☞ **NoChangingWallPaper** — не позволяет менять фон рабочего стола;

☞ **NoCloseDragDropeBands** — запрещает перемещение и закрытие всех панелей инструментов;

☞ **NoMovingBands** — запрещает изменение всех панелей инструментов.

Ключи, ограничивающие настройку сети, лежат в **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network**

☞ **NoNetSetup** — отключает доступ к значку *«Сеть»* в *«Панели управления»;*

☞ **NoFileSharingControl** — скрывает диалоговое окно управления совместным использо-

ванием файлов и принтеров, не позволяя пользователям управлять созданием новых совместных файлов или принтеров;

☞ **NoNetSetupIDPage** — скрывает вкладку *«Идентификация»*, с помощью которой можно установить имя компьютера, рабочей группы и описание компьютера;

☞ **NoNetSetupSecurityPage** — скрывает вкладку *«Управление доступом»*, которая определяет, поддерживает ли компьютер доступ на уровне пользователя или доступ на общем уровне;

☞ **NoEntireNetwork** — скрывает элемент *«Вся сеть»* в *«Сетевом окружении»*, что не позволяет пользователям видеть все рабочие группы и домены в сети, а только собственную рабочую группу или домен;

☞ **NoWorkgroupContents** — скрывает все содержание рабочей группы в *«Сетевом окружении»;*

а также эти ключи находятся в **HKLM\Software\Microsoft\Windows\Current Version\Policies\Network**:

☞ **NoFileSharing**, **NoPrintSharing** — блокируют опцию *«Файлы и принтеры этого компьютера можно сделать общими»*, что не позволяет предоставлять услуги другим пользователям сети (оба параметра должны быть вместе заблокированы или допустимы);

☞ **HideSharePwds** — определяет, показывать пароль, напечатанный при доступе к совместно используемым файлам обычным текстом или звездочками;

☞ **MinPwdLen** — определяет минимальную длину пароля (это параметр двоичного типа), что заставляет Windows отклонять пароли меньшей длины, чтобы предотвратить использование тривиальных паролей там, где важна защита (это изменение не затрагивает существующие пароли, а воздействует только на новые или замену старых);

☞ **DisablePwdCaching** — отключает кэширование пароля (пароль пользователя не запоминается на его компьютере), а также удаляет повторное поле ввода пароля Windows и отключает возможность синхронизации сетевых паролей.

HKLM\Network\Logon

☞ **MustBeValidated** — включает требование проверки сетевого имени пользователя и его пароля для работы с локальной машиной *Windows* (только в *Windows 9x*). Войти в систему, отменив регистрацию (нажатием клавиши **Esc** или кнопки **«Отмена»**) при появлении диалогового окна входа в систему, будет невозможно. Данный метод действует только при установленном клиенте для сетей Microsoft.

Ключи, определяющие права по настройке системы, добавляются в **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System**:

☞ **NoSecCPL** — отключает доступ к значку *«Пароли»* в *«Панели управления»* и не позволяет пользователям изменять параметры, связанные с защитой;

☞ **NoAdminPage** — скрывает вкладку *«Удаленное управление»* и не позволяет пользователям изменять параметры удаленной администрации для компьютера;

☞ **NoProfilePage** — скрывает вкладку *«Профили пользователей»*, которая определяет, используются единая конфигурация для всех пользователей или каждый имеет личные настройки;

☞ **NoPwdPage** — скрывает вкладку *«Смена паролей»;*

☞ **NoDispCPL** — отключает доступ к значку *«Экран»* в *«Панели управления»* и не позволяет пользователям изменять параметры дисплея;

☞ **NoDispAppearancePage** — скрывает вкладку *«Оформление»* в окне свойств экрана;

☞ **NoDispBackgroundPage** — скрывает вкладку *«Фон»* в окне свойств экрана;

☞ **NoDispScrSavPage** — скрывает вкладку *«Заставка»* в окне свойств экрана;

☞ **NoDispSettingsPage** — скрывает вкладку *«Настройка»* в окне свойств экрана;

☞ **NoConfigPage** — скрывает вкладку *«Профили оборудования»* в окне свойств системы;

☞ **NoDevMgrPage** — скрывает вкладку *«Устройства»* в окне свойств системы;

☞ **NoFileSysPage** — скрывает кнопку *«Файловая система...»* на вкладке *«Быстродействие»* в окне свойств системы;

☞ **NoVirtMemPage** — скрывает кнопку *«Виртуальная память...»* на вкладке *«Быстродействие»* в окне свойств системы;

☞ **DisableRegistryTools** – не позволяет пользователю запустить **Regedit.exe** или **Regedt32.exe** для изменения системного реестра.

Windows поддерживает списки недавно использованных команд для различных функций оболочки. Один из них содержит последние команды, выполненные с помощью пункта *«Выполнить»* меню *«Пуск»;* этот список может быть отображен на экране, если нажать открывающую список стрелочку в диалоге *«Запуск программ»*. Этот список называется Run MRU. Он содержится в разделе **HKCU\Software\Microsoft\Windows\Current Version\Explorer\RunMRU**. Вот атрибуты списка Run MRU:

☞ параметр **MRUList** содержит строку, определяющую порядок, в котором остальные записи будут появляться в списке;

☞ сами команды хранятся как строки в параметрах с именами *a*, *b*, *c* и т. д. Допускается не более 26 записей.

Так, все программы для очистки реестра просматривают именно эти списки и удаляют вышеперечисленные параметры. Практически все списки недавно использованных или измененных программ и документов хранятся в таких MRU-списках в реестре.

Если создать ярлык для элемента (такого как документ, папка, диск и т. д.), то в нижнем левом углу значка для этого элемента будет изображена стрелочка. На значках для *PIF-файлов* тоже есть маленькая стрелочка. Можно удалить эти стрелочки со значков для ярлыков и PIF-файлов. Информация о ярлыке хранится в ветви реестра *HKCR*; ярлыки зарегистрированы в подразделе **lnkfile**, а PIF-файлы — в подразделе **piffile**. Если эти разделы содержат параметр **IsShortcut**, то стрелочка будет изображена. IsShortcut всегда имеет значение **«»** Если удалить этот параметр из реестра, то после обновления экрана стрелочки исчезнут.

Флаг **NeverShowExt** в разделах lnkfile и piffile запрещает отображение расширений в окне «Проводника» и оболочки. Если удалить флаг, то появятся расширения **LNK** и **PIF**. В обоих случаях расширение LNK не будет показано на рабочем столе в названии значка, поскольку вместо него присутствует расширение файла или приложение, с которым связан этот ярлык.

На сегодня все, не забывайте делать резервные копии перед внесением изменений в реестр! Удачи.

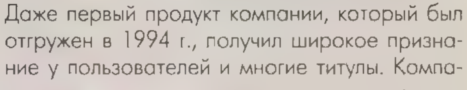


☞ *Окончание. Начало на стр. 22*

стрее и легче сканировать фотографии и документы и тут же отправлять их на обработку в наиболее популярные приложения, не прошли даром. Стартовав на рынке США три года назад, сканеры Visioneer к весне сего года занимали уже около половины розничного рынка этой страны, оставив далеко позади давно уже бывшего бессменным предыдущего лидера продаж сканеров — *HP*. Относительно причин этого успеха бытуют разные мнения. Но неоспоримо лишь одно — за год Visioneer удалось увеличить продажи сканеров на 250 %, а ее доля на североамериканском рынке при этом возросла с 15 % до 46 %. Доля Hewlett-Packard сохранилась на уровне 29 %, а Canon потеряла большую часть рыночного пирога, оставшись с 9 % вместо 22 %. Впечатляющие результаты Visioneer некоторые специалисты объясняют успехом недорогих моделей, таких как **Visioneer PrimaScan Colorado 2400U**, которая при цене в $58 обеспечивает достаточно высокое разрешение, позволяет сканировать книги и обладает прекрасным набором ПО. В денежном выражении рыночная доля Colorado 2400U оценивается в 13 %. Наиболее популярная модель компании Visioneer **4400USB** при цене $74 занимает целых 20 % рынка. Для сравнения: наиболее популярный сканер HP, модель 3300, при цене $75 сумел завоевать всего лишь 7.5 % рынка.

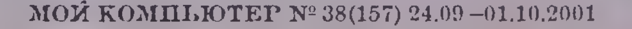
В Европе сканеры Visioneer появились совсем недавно. Точнее, впервые они были продемонстрированы только в этом году — на выставке **CeBit 2001**. Однако, по мнению многих специалистов, компания имеет большие шансы на успех не только на европейском, но и на постсоветском рынке.

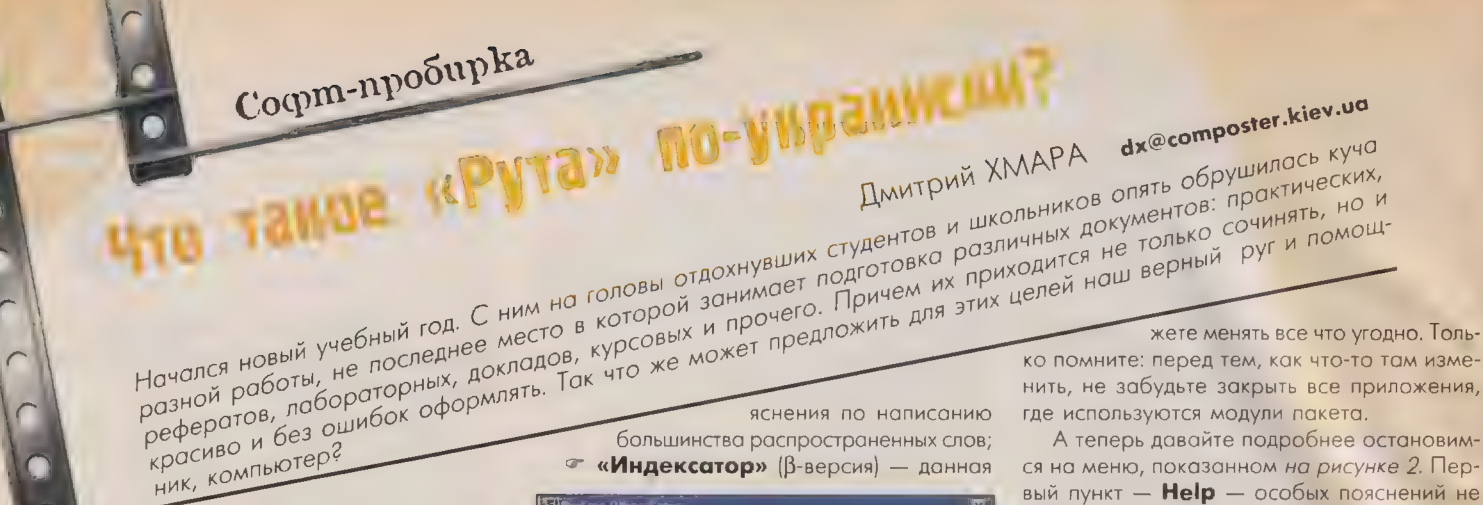
Как мы видим, Visioneer производит и продает изделия, которые обеспечивают самый современный, самый передовой, быстрый и легкий способ ввода бумажного документа в компьютер и включение его в рабочий процесс. Даже первый продукт компании, который был отгружен в 1994 г., получил широкое признание у пользователей и многие титулы. Компания не утратила исторические корни, и кроме сканеров, продолжает производить ПО для простого и удобного управления и повышения эффективности работы с документами — **Visioneer PaperPort**. Весь рабочий комплекс Visioneer PaperPort состоит из программной оболочки для Windows — электронного рабочего стола и сканера любого типа. Самая новая версия популярного программного обеспечения для управления документами с помощью компьютера — **Visioneer PaperPort Deluxe 7.0**.





Вот такая вот история у торговой марки Visioneer, которая все более настойчиво пробивается по дороге популярности и уже добралась до наших краев.





Что такое «Рута» по-украински?

Дмитрий ХМАРА dx@composter.kiev.ua

Начался новый учебный год. С ним на головы отдохнувших студентов и школьников опять обрушилась куча разной работы, не последнее место в которой занимает подготовка различных документов: практических, рефератов, лабораторных, докладов, курсовых и прочего. Причем их приходится не только сочинять, но и красиво и без ошибок оформлять. Так что же может предложить для этих целей наш верный руг и помощник, компьютер?

Никто не будет спорить, что при подготовке разных работ компьютер очень даже помогает. И это касается не только того, что у вас появляется возможность содрать из Интернета, с диска или просто у друга нужные документы, но и того, что ваш электронный товарищ и брат поможет красиво оформить и даже исправить ваши ошибки.

Поскольку стандартные офисные программы, точнее сказать, единственный и неповторимый **MS Office**, не содержит средств по работе с украинским языком (а с ним, как правило, и приходится сталкиваться учащимся в нашей стране), на помощь приходят другие творения человеческой мысли. Одной из таких программ является **ProLing Office** украинской фирмы **«ПроЛінг Лтд»**.

В оказавшуюся у меня в руках четвертую версию данного пакета входят следующие компоненты:

☞ **«Рута 4.0»** — система лингвистической обработки документов на украинском языке;

☞ **«Плай 4.0»** — система перевода с русского на украинский и наоборот;

☞ **«Электронный словарь 1.0»** — осуществляет перевод, подобно Плаю, но только одного слова, кроме этого, умеет давать объяснения по написанию большинства распространенных слов;

☞ **«Индексатор»** (β-версия) — данная программа служит для поиска среди проиндексированных документов тех, которые содержат искомые слова или фразы.

Рис. 1

Разбор пакета начнем с короткого вступления относительно системных требований. Полная инсталляция пакета потребует чуть больше 10 Мб на жестком диске, а для его нормальной работы ничего особенного не нужно — если Word работает, то и с ProLing Office проблем не будет. Сама же установка пакета несколько отличается от привычной нам, поэтому остановимся на ней поподробнее.

Help
Plaj On-line
ProLing Dictionary
ProLing Office Setup
Ruta On-line
Uninstall

Рис. 2

Для начала на диске или дискетах дистрибутива необходимо найти программу **Setup** и запустить ее. Вот тут и начинается необычное: в отличие от установки большинства программ, вас не попросят выбрать тип установки, а сразу начнется распаковка архива. После того как пакет успешно разархивируется, на экране появится окно с закладками, как *на рисунке 1*

В первой закладке — **«Регистрация»** — вам любезно предложат ввести так необходимый для продолжения установки *регистрационный номер.* В пункте **«Приложения»** вы имеете возможность выбрать, какие модули пакета установить. А вот чтобы вы знали, какие приложения вам нужны, загляните в **«Модули»**, где разработчики все расписали. В закладке **«Опции»** мы сможем подобрать некоторые настройки пакета: выбрать язык локализации MS Office'а (русский или English), язык интерфейса ProLing Office (русский, English, український), а также тип и размер системного шрифта. Выбрав нужное, жмем кнопку **OK**, потом **«Готово»** — и через секунду инсталляция будет завершена.

Если вы что-то не так сделали, переживать не стоит. Выберите **«Пуск» — «Программы» — ProLing Office — ProLing Office Setup** и появится точно такая же табличка, как и *на рисунке 1*, в которой вы сможете менять все что угодно. Только помните: перед тем, как что-то там изменить, не забудьте закрыть все приложения, где используются модули пакета.

А теперь давайте подробнее остановимся на меню, показанном *на рисунке 2.* Первый пункт — **Help** — особых пояснений не требует. Он позволяет нам на чисто українській мові ознакомиться с программным пакетом ProLing Office, а также с лицензией на его использование. Второй пункт откроет окно, где вы сможете проверить орфографию и грамматику нужного вам предложения или слова. Третий — запускает словарь, который покажет все слова (все, которые в него внесли разработчики ☺) украинского и русского языков, переведет нужное вам слово, а также вы сможете увидеть основные характеристики выбранной вами словоформы. Следующий пункт запустит переводчик, с помощью которого вам удастся перевести не только отдельное слово, но и всю книгу целиком. Пункт **Uninstall**, надеюсь, не вызовет вопроса даже у начинающего пользователя ☺.

Теперь мы поговорим о возможностях программ, входящих в ProLing Office, и об интеграции их с MS Office'ом. После установки нашего пакета во всех программах по работе с текстом из MS Office'а появятся три новых пункта («Рута», «Плай» и «Индекс») в главном меню *(рис. 3)*, конечно, если вы все три этих приложения установили

Рута Индекс Плай

Рис 3

«Рута» предоставляет некоторые навороты для проверки орфографии. Кстати, проверять слова она начнет сразу после установки и запретить ей это делать можно, только деинсталлировав ее или вообще отключив проверку орфографии и грамматики в Word'е (для тех, кто не знает, как это делается: необходимо снять галочки с **«Автоматически проверять орфографию»** и **«Автоматически проверять грамматику»** в пункте **«Сервис» — «Параметры» — «Правописание»**).

☞ Первый пункт меню «Рута», **«Правописание»**, запускает проверку грамотности выделенного текста, а если ничего не выделено, то осуществляется проверка всего открытого файла.

☞ **«Найти/Заменить слово»** — альтернатива вордовским функциям по поиску и замене слов в тексте.

☞ **«Парадигма слова»**, как я уже упоминал, показывает разные характеристики выбранного слова.

☞ **«Утилиты»** содержат набор программ по работе с разными DOS'овскими кодировками.

☞ В **«Опциях»** вы сможете выбрать язык документа, интерфейса, словарь для проверки правописания, а также отредактировать текущий словарь.

Перейдем к следующему приложению пакета — **«Индексатору»**, который запускается кликом по одноименному пункту в главном меню. После загрузки модуля появится окно, как *на рисунке 4*. Как я уже упоминал, эта программа помогает найти документы, в которых содержатся нужные нам слова. Но для того чтобы «Индексатор» смог провести такой поиск, нужные файлы необходимо проиндексировать. Делается это нажатием кнопки **«Добавить»** в закладке **«Индексирование»**. Потом необходимо переключиться в **«Поиск файлов»**, ввести в верхнем поле нужные слова, нажать **«Найти»** и через некоторое время ниже наблюдаем результаты поиска. К сожалению, «Индексатор» выдает некоторые ошибки, да и настройки по поиску несколько скромненькие, но ведь это же только бета-версия.

Работа с последней из рассматриваемых нами программ из пакета Proling Office, переводчиком **«Плай»**, не требует никаких особых навыков. Выбираем пункт главного меню **«Плай»**, далее — соответствующий нашим запросам пункт подменю — **«Перевод»** или **«Перевод слова»** (слово не забудьте выделить). Если вы остановились на втором, то запустится **«Электронный словарь»**, который сам решит, с какого языка на какой перевести. Выбор же первого пункта дает вам возможность все вопросы решить самому и к тому же довольно гибко *(рис. 5)*. Думаю, это окошко не вызовет у вас вопросов, поэтому единственное, что можно тут добавить, следующее: выбор словарей, включающих общую лексику, а также юридическую, техническую, физическую, химическую, железнодорожную, лингвистическую терминологию, не дает нужного эффекта, но об этом чуть ниже.

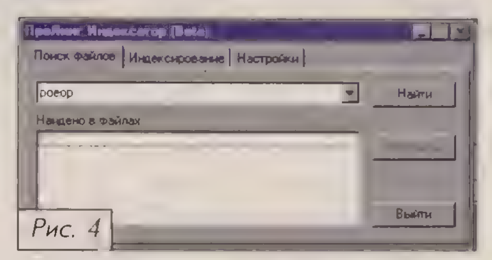


Рис. 4

И наконец, после того, как я рассмотрел основные приемы работы с пакетом ProLing Office, пару слов о возможностях пакета по работе с украинским языком и переводом. Именно для этого я ввел два отрывка на украинском языке (первый — из стихотворения, содержащего много книжных слов и авторских знаков, а второй — фрагмент технической статьи). Полученные результаты, конечно, не идеальные, но довольно хороши: программа без проблем опознала все современные и большинство старых слов. В среднем не распознается где-то 2 % слов. Что касается грамматики, то тут возможности намного хуже уровня MS Office (мне показалось, что проверка грамматики вообще не осуществляется ☹).

Результаты перевода как с русского на украинский язык, так и наоборот, показали довольно плохие результаты. Переводчик не справился приблизительно с 10 % слов и, кроме этого, допустил довольно много смысловых ошибок.

В целом, ProLing Office довольно добротный продукт, который очень даже может помочь не только студентам и школьникам, но также и остальным людям, чья работа так или иначе связана с обработкой документов на украинском языке.

Чтобы вы ощутили, как показал себя ProLing Office в деле, приведем небольшой отрывок уже прочитанной вами статьи, но уже на украинском.

Почався новий навчальний рік. З ним на голови відпочилих студентів і школярів знову обрушилася купа різної роботи, не останнє місце в який займає підготовка різних документів: практичних, рефератів, лабораторних, доповідей, курсових і іншого.

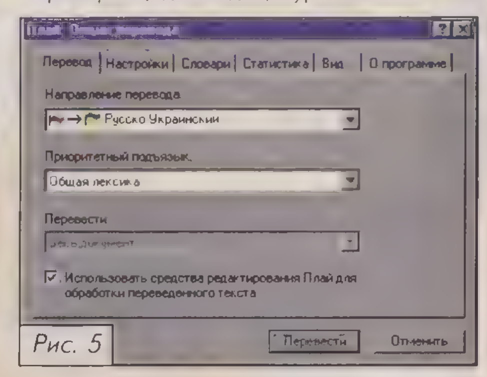


Рис. 5

Причому їх приходитися не тільки складати, але і красиво і без помилок оформляти. Так що ж може запропонувати для цих цілей наш вірний друг і помічник комп'ютер?

Ніхто не буде сперечатися, що при підготовці різних робіт комп'ютер дуже навіть допомагає. І це стосується не тільки того, що можна здерти з Інтернету, з чи диска просто в друга потрібні документи, але і того, що комп'ютер може допомогти красиво оформити і навіть виправити ваші помилки.

Пингвин-художник

Тарас БУДЗЯК taras@e-mails.ru

Одна из причин столь большой популярности Windows в мире ОС, очевидно, наличие множества прилагаемого к ней разнообразного программного обеспечения. Все мы неоднократно делали выбор в пользу Винды, потому что далеко не каждая альтернативная система может похвастаться поддержкой Photoshop'а, Half-Life'а или другого популярного приложения. Поэтому при выборе операционки устойчивая работа подчас не играет существенной роли. Цель этой статьи — приоткрыть занавес в мир пингвиньего ПО и возразить всем тем, кто считает Windows единственным приемлемым решением. Конечно, по сравнению с Microsoft, у Linux пока что нет столь большого количества прикладных программ для работы, но если захотеть, всегда можно подобрать для себя достойную замену.

Объектом наших экспериментов будет отличный, на мой взгляд, редактор для работы с графикой — **The Gimp version 1.2.1** на основе ОС **Red Hat 7.1**. Эта программа входит в состав многих популярных дистрибутивов Linux: *Red Hat, Mandrake, Black Cat, ASP Linux.*

Рис. 1

Большинство из вас, тех, кто работал с разнообразными графическими пакетами, будь-то солидный Corel Draw или простенький Paint, впервые взглянув на интерфейс этой программы, не увидят ничего революционно нового — то же рабочее поле, панель инструментов и главное меню, но не спешите сразу же закрывать редактор, все самое интересное еще впереди. За невыразительным внешним видом прячется мощный программный процессор для создания красивых картинок. GIMP включает полный набор живописных средств, позволяет клонировать и собственноручно создавать тип пера *(рис. 1)*.

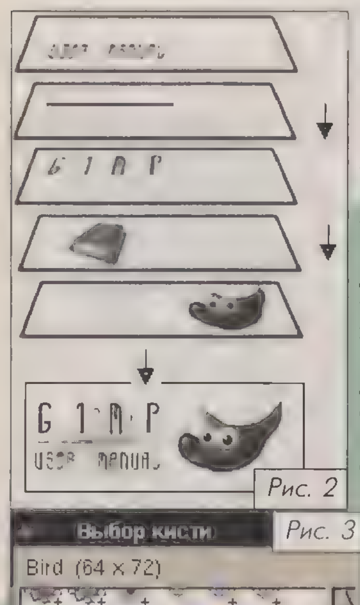


Рис. 2

Основное предназначение редактора — создание и редактирование изображений на основе **bitmap** или, другими словами, применение растровой графики. Спектр применения этой технологии очень широк: от подкрашивания цифровых фотографий до создания авторских работ. Bitmap означает, что GIMP создан, прежде всего, для работы с изображениями, составленными из точек (pixels), крошечных прямоугольников, каждый из которых имеет свой цвет. Эти разрисованные точки вместе и составляют рисунок. Другой метод построения изображений — векторы. Векторный образ составлен из линий, координат и полей. Рисунки векторной графики легко поддаются редактированию и не теряют качества изображения при модификации, плюс к этому маленький размер рисунка в байтах.



Рис. 3

Профессиональная сторона работы в GIMP состоит из разделения изображения на части, именуемые *слоями*. Слоем может быть, например, фон или какой-нибудь элемент. Используя слои, вы можете строить рисунок из нескольких частей, которые впоследствии редактируются независимо друг от друга.

Поочередное наложение слоев и создает общий образ изображения *(рис. 2)*. Еще одним немаловажным фактором в пользу The Gimp является возможность видеоредактирования. Программа позволяет делать качественные скриншоты из фрагментов видеоклипов, фильмов и даже картинки из анимированных GIF-файлов, то есть можно разложить видеофрагменты на кадры. Поддержка форматов *AVI, MPEG-видео* и мультипликации *GIF'а*. Также редактор предлагает вам самостоятельно сделать движущие рисунки, основанные на методике *frame-by-frame (кадр за кадром)*. Наличие высококачественного сглаживания, альфа-канал, разнообразные фильтровые эффекты и автоматическая установка цвета делает GIMP незаменимым инструментом в руках начинающего художника. Для продвинутых пользователей тоже припасена парочка сюрпризов. Предоставляется возможность пользоваться внутренними функциями программы, а также с помощью разнообразных скрипов *(Script-Fu, Perl-Fu (Perl-скрипт), Python-Fu (Python-скрипт))* редактировать или создавать собственные узоры.

Рис. 4

Итак, хватит теории, давайте на практике поближе познакомимся с The GIMP. Допустим, к вашему домашнему сайту вам надо создать несколько умопомрачительных надписей-эмблем. Есть два пути осуществить задуманное. Первый — поэтапное создание эмблемы: рисование фона, выбор размеров, использование разнообразных фильтров. Благо, есть из чего выбирать (рис. 3). Этот способ подойдет, скорее всего, для профессиональных художников или web-мастеров, имеющих опыт создания рисунков практически с нуля. Второй путь для лентяев, или — чтобы не так обидно было — для людей, умеющих ценить время и не тратить его на изучение лишних редакторов, программ ☺. Именно на этот случай GIMP заготовил множество различных библиотек шаблонов и функций. Нам подойдет специально написанный для формирования эмблем *набор скриптов Script-Fu (рис. 4)*. Выбираем первое понравившееся название, заполняем поля с данными (название надписи, цвет, размер и, если надо, другие параметры будущего изображения), клик на кнопке ОК — и эмблема к странице готова *(рис. 5)*. Используя библиотеки скриптов и шаблоны, можно также создавать разные кнопки, линии. С их помощью также проводится редактирование уже имеющегося узора.

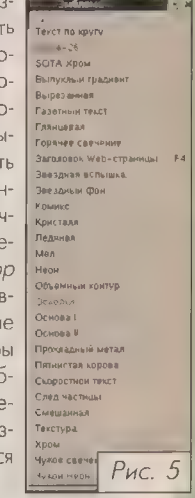
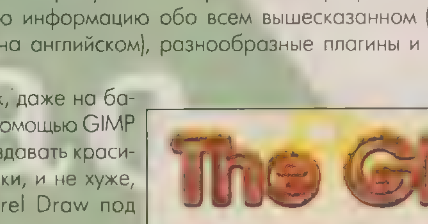


Рис. 5

Главным образом The Gimp разрабатывался и применялся для платформы ОС Linux, однако существуют и другие операционные системы, на которых GIMP вполне «приживется», например, *MS Windows 95, 98, NT4, 2000*, различные версии *Unix (FreeBSD, NetBSD, OpenBSD), BeOS*. Сама программа распространяется бесплатно и, если вам не удастся достать дистрибутив Linux вместе с редактором, скачайте его отсюда: **http://www.gimp.org** — официальный сайт производителя The Gimp. Тут же в документации программы вы найдете более подробную информацию обо всем вышесказанном (только, к сожалению, все на английском), разнообразные плагины и готовые сборники скриптов.

Вот так, даже на базе Linux с помощью GIMP можно создавать красивые рисунки, и не хуже, чем в Corel Draw под Windows.



Тайна web-обозревателя

Игорь Н. ЛИТОВЧЕНКО lit@ksv.net.ua

Посвящается всем web-серферам, имеющим в папке «Входящие» не менее 50-и неразобранных писем и рассылок.

Интернет создан людьми. От первой страницы до последней (**http://www.shibumi.org/eoti.htm**). Естественно, что он носит отчетливые следы самого сообщества его творцов. Что следует из этой оригинальнейшей мысли? А то, что в Интернете обязательно будут присутствовать сайты всякие и разные — умные и глупые, скучные и занимательные. Все как у людей. Логично?

И когда вы собираетесь вечерком посерфинговать по Глобальной Сети, тут же сталкиваетесь с первой проблемой: как найти что-то интересное? Возможно ли это? Решение этой проблемы имеется. Вот только начинать решать ее следует за некоторое время до путешествий по Интернету. Все потенциально интересные и любопытные ссылки надо самому себе заготовить. А где их брать? Как искать? Ведь при всем при том мы люди такие занятые! Когда нам перебирать тысячи и тысячи линков? Вот тут-то и выходят из засады некие таинственные Сетевые путешественники и летописцы — web-обозреватели. Как они работают? Как они находят, как разделяют сайты по степени привлекательности для различных серферов? В Сети ведь такая мешанина, что предсказать, где будет интересно смотреть, а где посетитель рискует вывихнуть челюсть от зевания, просто невозможно.

И кто же они такие, откуда берутся? Вопрос этот еще малоизучен. Но их уже немало. И эти таинственные альтруистически настроенные личности, как может представиться со стороны, снуют во всех направлениях по Всемирной Сети и возвещают всем желающим (бесплатно, прямо в почтовый ящик), что они увидели по дороге удивительного и интересного.

А без них можно? Можно. Запускаете поисковик (**http://yandex.ru**), набираете в строке запроса... Стоп, а что же набрать? Задумались...

Впрочем, можно действовать интуитивно, наугад, ориентируясь по названиям. Есть очень много в сети сайтов с внешне привлекательными именами, но, как потом оказывается, посвященных узко утилитарным целям, иллюстрирующим, например, деятельность той или иной фирмы. Тоже дело неплохое, по большому счету. Тут тебе и прайсы, и перечни услуг и прочее. Но это явление я отнес бы к некоей вынужденной форме существования в Сети — утверждению имиджа. Может, и неохота на это тратить деньги, но надо бороться с конкурентами, продвигать свою продукцию. Такие сайты редко попадают в обзоры. Да и как их описывать... «Особенно яркой звездой сияет на страничке фирмы «Химналив» интереснейшая таблица с ценами на олифу НФ-195!» Звучит, конечно, но есть в этом что-то искусственное.

Но есть в Сети и сайты, создаваемые по иным мотивам. Каким? А вот хочется для начала самовыразиться, поделиться оригинальной идеей! Уже намного позже, если дело пошло ' и оказалось не слишком по ' шло, такой сайт-проект может начать и прибыль приносить, но пока он переживает период становления и раскрутки, это вряд ли...

Вот такие сайты в конце концов попадают в круг внимания особенных жителей Интернета — сетевых обозревателей. А потом и к нам.

Вопрос второй — интересны ли сами эти обзоры? Часто да. И как это ни парадоксально, часто вовсе нет. Дело не в расторопности и сноровке web-обозревателя, а в вашем личном везении. Нужно еще суметь найти такого, который обладает и талантом и трудолюбием. Вообще, во Всемирной Сети также действует такой универсальный закон Вселенной, как «Закон Т. Старджона» (американского писателя фантаста, **http://www.kulichki.com/ moshkow/INOFANT/ STARDZHON**), опубликованный в одном из его произведений, — «90 % всякого явления — ерунда». Поэтому ваше искусство — суметь найти кого-то из нужных 10 % и наладить с ним регулярное общение.

А далее возникает новый вопрос. Для того чтобы быть интересными максимальному числу подписчиков, этим людям следует с регулярностью, потрясающей теорию вероятности, предъявлять все новые и новые интересные ссылки в Сети, да еще и увязывать их друг с другом в одно тематическое целое внятными, ясными комментариями. Но КАК они находят это? И почему, к примеру, мы с вами не можем этого делать с такой же непринужденностью?

А может, они, как некие виртуальные сталкеры, копошатся сами на свой страх и риск в маловразумительных Сетевых залежах домашних страничек и прочего, а потом успевают ежедневно или еженедельно еще и обзор написать... Что-то мне слабо верится. Непонятность тут какая-то. Тайна.

Как правило, любопытствующий интернетчик подписывается на несколько обзоров сразу, чтобы не пропустить что-то интересное и оригинальное. И вот, сравнивая различные обзоры, замечаешь с удивлением, что они в основном дерут информацию друг у друга (помните, как в том анекдоте о методах получения софта доморощенными программистами — «воровство, грабеж и обмен награбленным...») Стоит появиться в каком-то обзоре интересной ссылке, как она тут же перекочевывает и к друзьям-конкурентам. Пока волна не спадет, вы то и дело будете наталкиваться на знакомый адрес.

Это напомнило мне фантастический рассказ о происхождении анекдотов: все их рассказывают, но никто не видел ни одного живого автора. Не иначе как инопланетяне нам их подсовывают. Может, так и с сайтами...

Заметить можно только, что некоторым раскрученным обозревателям (впрочем, как правило, они заслужили это своей активной деятельностью) сами читатели-почитатели шлют интересные линки, а Мэтру остается только внятно все пересказать. Но и это разгадки тайны не несет, а только отодвигает ее на один шаг.

Стоп! А давайте для примера мы и эту статью скрестим с типичным web-обзором! И так как дополнительный вес обзорам придает их тематичность, то посвятим его... самым передовым явлениям в науке и технике, поразившим меня в последнее время. И чтобы не повторять иных обозревателей (плагиат! плагиат!), снабдим обозреваемое оригинальными, собственными пояснениями, которые вам расскажут и о том, как сайты создавались, и зачем они нужны, и кое-что другое.

Добавим только, что Интернет отнюдь не переполнен надежными копирайтами и различными электронными удостоверениями, подтверждающими правдивость информации. Поэтому ко всему его содержимому следует относиться со здравой критичностью. И степень достоверности информации, полученной вами, определяется лишь степенью вашей доверчивости.

Итак, что сегодня нам приготовила передовая наука? Сегодня мы рассмотрим сайты интерактивные в квадрате. Такой термин значит, что вы не только сможете в реальном времени путешествовать по Интернету и чувствовать, как через вас проходят его волны с частотой 1.9 ГГц. Сегодня вы сами сможете влиять на него, вмешиваться в изначально односторонний процесс общения и передать в Сеть не только словесную и цифровую, но и иную, более сложную информацию. Как? Смотрите.

Вот, к примеру, сайт. Наиважнейший для всех нас — **http://www.deathclock. com**. Создан он Гренландской ассоциацией ученых-геронтологов. В результате своих исследований они вывели формулу, по которой можно установить, сколько лет вы проживете на этой планете... Интересует? На страничке имеется форма, вы ее заполняете. Что надо указать: дату рождения, пол и образ жизни. Мне понравилась градация образов жизни, предложенная для выбора: нормальный, пессимистический, оптимистический и садистский. Что понимать под последним? Скорее всего, тот образ жизни, в котором наблюдается избыток табакокурения, водкопития и ночного интернетосидения.

Затем вы нажимаете экранную кнопочку и отправляете данные на сайт. Мощнейшие кластерные расчетные системы вступают в действие! С жужжанием начинают бегать электроны по нольтринадцатимикронным проводничкам, со свистом раскручиваются и постреливают винчестеры, отклоняются стрелки на массивных и надежно закрепленных на пультах приборах... В общем, научно-технический прогресс прет неудержимо! И в результате всей этой тепловыделяющей, вследствие всемирного закона диссипации энергии, деятельности мы получаем на экране результат: вот, пожалуйста, вам осталось жить столько-то лет. Так что пива попить еще времени хватит. Если не увлекаться, впрочем!

И есть в том, что мы видим на экране монитора, некая великая Интернетовская правда. Нормальный я, проживу еще тридцать лет, оптимистичный — сорок восемь, пессимистичный — шестнадцать, а коли жизнь заставит стать садистом... ой, что это! Да я УЖЕ умер! За что мне и принесли извинения авторы сайта. Вот и делайте выводы!

Особую прелесть и наукоподобность происходящему придает счетчик секунд оставшейся лично вам жизни, размеренно щелкающий на экране. 1.347.363.342... 1.347.363.341 ...

Вот скажите мне, кто делает подобные сайты? Этот вопрос для меня ничуть не менее интересен, чем само его посещение. Угадывается за всем этим делом человек интересный и нескучный. А чем такие люди, как правило, занимаются в жизни? Правильно! Компьютерами! Вот и автор описанных Часов *Raymond Camden* работает в фирме *Макромедиа*, слыхали такую? Его должность — «Основной Инженер Согласия Спектров» (Community Source program for Macromedia Spectra). Я специально оставил название должности автора в том виде, в каком ее перевел «Промт». Звучит весьма романтично, не правда ли?

Вернемся к обозревателям. Как бы нам познакомиться с ними поближе? Если бы было место, где все они собираются...

Сюрприз! Вот вам адресок: **http://www.guelman.ru/obzory/index.html**. Они тут! Смотрите, какие стройные ряды. И какие интересные особи! Вслушайтесь хотя бы в их романтичные имена: дядя Леша, Иван Зрыч Паравозов, Скелетрон и т. д. Так и хочется немедленно подписаться на обзор какого-нибудь Сосискина-младшего; чувствуется за всем этим неординарная личность.

Ну, а если кого действительно заинтересовали обозреватели Интернетовских сайтов — люди, как мне представляется, в основном самоотверженные, умные и преданные своему делу, — то с головной страницы можно легко попасть на их личные странички и начать их с интересом просматривать. А потом и почитывать. Только если вы собираетесь этим заняться, предупредите домашних и близких вам людей, что ближайшую неделю вас ни для кого на этой планете не будет. Потому что оторваться все равно не сможете. А когда оторветесь (методом отпадания от компьютера), то сами тут же приметесь строчить web-обзоры. Это дело страшно заразное. Откуда я знаю?

Пока вы тут раздумываете, можно, я еще один сайтик вам обзорю? Так понравилось!

Продолжение разговора о чудесах современной науки. Вам предстоит на собственной шкуре испытать целое направление в использовании неочевидной обратной свя-

зи конечного пользователя и сервера, на котором размещен специальный интерактивный сайт. Как вам всем известно (а установили это ученые *Фаэтонской Академии компьютерных наук*) мониторы окружают себя электромагнитным излучением. Как ни борются производители с ним, но полностью нейтрализовать его не удается. Но в нашем случае свойство это как раз и полезно. Если поднести к экрану монитора какой-нибудь предмет, то он обязательно исказит форму поля. А потом только остается это уловить и зарегистрировать. Затем обработать и проанализировать. Просто, не правда ли? Вот только как оцифровать вторичные ответные колебания электромагнитного поля?

Оказывается, в компьютере эту функцию, как побочный эффект своей основной деятельности, может выполнять микросхема западного моста *345NG286*, присутствующая практически на каждой материнской плате.

На этом эффекте построен весьма полезный ресурс, связанный с понятием «жизнь» — тест... (вы уже не дети, можно с вами об этом говорить) на беременность. Причем, что интересно, коэффициент затухания релевантности в микросхеме таков, что она тестирует не только гуманоидов, но и иных живых существ, да и неживых тоже! Убедитесь сами — **http://www.emagia.narod.ru**

Для не читающих по-русски привожу инструкцию для проведения теста дословно: «расслабьтесь, удобно расположитесь в кресле; прислоните большой палец левой руки к квадрату в центре экрана на 1–2 мин.; если через 1–2 мин. квадрат станет красным, вероятность беременности составит 95 %; если квадрат окрасится в синий цвет, то Вы не беременны».

Получается, что от вас требуется только приложиться к экрану, а далее все дело за разработчиками сайта. Умнющие доктора, однако, оказались! А дело, сами понимаете, нужное. Мало ли что?

Поэтому тестированию подверглось все, что можно было дома подтащить к монитору. Свин морской — ответ отрицательный, модем внешний — ответ отрицательный, дискета — ответ отрицательный, двадцатигривенная купюра — ууу, ответ положительный!!! Отложил ее в сторону. Чтобы не потратить случайно. Вот откуда в мире берутся деньги! Сами размножаются. Вспомнилась пословица, которую я раньше трактовал как-то иначе — «деньги делают деньги». Так вот оно что значит! Эх, мне бы найти семейную парочку! Но и отловленная одиночная пригодится. Надо будет пойти проверить весь кошелек.

А вы говорите, какая сегодня польза от науки...

И опять к web-обозревателям.

Постепенно при регулярном чтении обзоров замечаешь, что их авторы понемножку подмешивают в тексты описаний сайтов и свои личные комментарии к событиям весьма далеким от Сетевых проблем. Если это делается небесталанно, то сразу после скачивания обзора сначала ищешь свежие сообщения: что там нового из мебели и компьютерной техники сожрала вредная хозяйская собака? Удастся ли обозревателю поставить личный рекорд — сто раз подряд проехать в автобусе без билета?

Ну что, самим захотелось попробовать повебобзорничать? Потому как информации сейчас в Сети хватает, образование у вас тоже кое-какое имеется. Что еще надо — время, упрямство, умение создать свою рассылку, например, на сайте **http://subscribe.ru**.

Остался еще вопрос: сколько сайтов включать в типичный обзор? Описать один-два, но пространно, или целую кучу, но кратко, телеграфно. Это зависит от автора. Остается решить только: «куча» сайтов — это сколько? Помните древний ученый спор: со скольких песчинок начинается куча? Кстати, а вы ответ знаете?

Далее захотелось побеседовать об объективности обозревателей. Вспомнилось почему-то, как когда-то я подрабатывал в одном большом (по формату) журнале публикацией... гороскопов. Удивительно сложное и творческое это было занятие. Важно было вспомнить всех друзей, и тех, кто вам близок, вспомнить, когда они родились, под каким знаком — и наобещать им всем всего самого удачного и хорошего на неделю вперед; а всех врагов — предупредить о приближении на редкость неприятной и мрачной недели... Что? Какие такие астрологические карты и магические круги? Интересно даже, а что это такое? Не понимаю... Я по старинке, как все астрологи.

Но в случае публикаций об Интернете отличия от упомянутого метода есть. Ведь сайты на момент написания и публикации должны жить в Сети. И проверка достоверности тут стопроцентная. Так что проверяйте мои ссылки, не стесняйтесь. Хотя я еще ни разу, честно говоря, не видел стеснительного читателя «Моего компьютера». Так что тут я, скорее всего, напрасно призываю.

По отдельным конкретным личностям и особенностям творчества авторов web-обзоров я не высказывался специально. Чтобы не навязывать вам свое мнение. Это нормально. Задача статьи в том, чтобы вы обратили внимание на это явление в Сети как таковое. Потому что на бумаге — в «Моем компьютере» — вы уже привыкли к чему-то подобному и можете регулярно знакомиться с тематическими web-обзорами. Я, например, читаю их с огромным удовольствием. Все.

Еще, как вы заметили, тайна методов работы web-обозревателей осталась нераскрытой. Она переадресовывается читателям «Моего компьютера» — личностям пытливым и настойчивым. Если разгадаете — пишите.

Ну, и в заключение — еще чуть-чуть web-обзора.

После прочтения данной статьи и посещения заинтересовавших сайтов (а если это произошло, значит, задача обозревателя была выполнена), что нужно сделать? Правильно — выключить Интернет. Нет, не разорвать связь с провайдером. Теперь этого мало. Вы что, не знали?! Огромные мировые электрические ресурсы расходуются впустую из-за того, что юзыри необоснованно считают себя достаточно грамотными и перестают учиться. Так вот — уходя, не забывай запарковать и выключить Интернет. Естественно, такой кнопки на клавиатуре у вас нет. Нет и в браузере. Говорят, в *Internet Explorer 6* такая уже предусмотрена. А пока она доступна в самой Сети: **http://www.turnofftheinternet.com/#**.

Комментарий для не имеющих пока доступа в Интернет: он таки выключается.

Мышление в стиле Visual Basic

Андрей ГОНЧАРОВ info@vb.kiev.ua

(Продолжение, начало см. в МК № 6, 9–10, 19, 25, 27, 29–30, 33, 36–37 (125, 128–129, 138, 144, 146, 148–149, 152, 155–156))

Привыкайте к мысли о том, что все в Системе рационально. Кстати, приведенный пример актуален и для простых (простейших) вещей в коде на VB. К примеру, ваш софт чего-то там долго вычисляет. Затем необходимо проверить, то ли значение получилось. Так вот, сперва присвойте этот результат переменной, а уж затем с нее и спрашивайте. Примерчик в тему:

```
Dim lngFilesCount As Long
lngFilesCount = GetAllFilesOnDrive("c:\")
If GetAllFilesOnDrive("c:\") > 1000000 Then
MsgBox "Ого, сколько барахла!"
```

Примерчик ни в дугу, но характеризует специфику ситуации, надеюсь, доходчиво ☺.

Идем дальше: что такое NIM_ADD? Да ничего особенного... Microsoft ленится объяснять пользователям систему их именования (а справка по API на MSDN просто-таки кишит подобными вещами). Поэтому приведенный пример именует константу в том же стиле, дабы попытаться выработать у читателя привычку. Естественно, можно употребить &H0 вместо буквенного удобочитаемого эквивалента — и при этом обойтись без константы:

```
Shell_NotifyIcon &H0, TrayI
```

или даже так:

```
Shell_NotifyIcon 0, TrayI
```

Внимательно читая код, можно увидеть, что три константы, отвечающие за действия над пиктограммой, а именно *NIM_ADD*, *NIM_MODIFY* и *NIM_DELETE*, на самом деле не что иное, как 0, 1 и 2. Так, послав сообщение Системе «1», вы изменяете пиктограмму, а если «2» — удаляете ее из Трея. В процедуре выгрузки формы из памяти используется именно «2» (т. е. &H2), и именно поэтому при остановке проекта в IDE VB 6.0 (на стадии разработки) изображение может остаться в Лотке, но при наведении курсора мыши исчезнуть.

Итак, перед тем как написать *End* в процедуре *Form_Unload* или *Form_QueryUnload* (если есть желание переспрашивать пользователя о выходе из программы, в QueryUnload напишите Cancel = 1) черканите **Shell_NotifyIcon NIM_DELETE, TrayI**

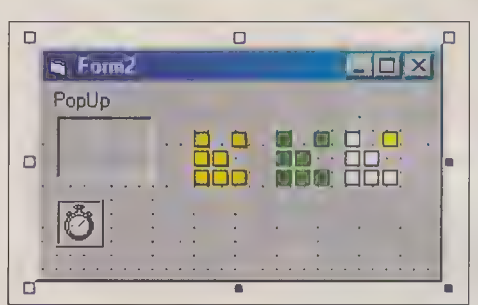
Как же пиктограмма определяет, какие клики были произведены на картинке? И откуда знает, какие меню отображать?

Ответ прост. Мы используем PictureBox как ассоциированный ЭУ. При даблклике выполняется одно действие, а при райтклике — другое. Все, что нам предоставляет PictureBox — все его события, методы и свойства, можно использовать в нужных целях.

Однако в процедуре клика по картинке *pichook* используются *Системные сообщения* вместо аргумента Button и только событие *MouseDown*:

```
Msg = X / Screen.TwipsPerPixelX
If Msg = WM_LBUTTONDBLCLK Then
mnuPop_Click 0
ElseIf Msg = WM_RBUTTONUP Or _
Msg = WM_LBUTTONUP Then
Me.PopupMenu mnuPopUp
End If
```

В этом случае что левый щелчок, что правый, приведут к появлению меню *mnuPopUp*, расположенного на стартовой форме. Двойной щелчок выполняет процедуру *mnuPop_Click* с параметром *0*, означающим, что «якобы нажато» меню с индексом ноль (не забудьте — это массив). Удалив **Or Msg = WM_LBUTTONUP**, вы откажетесь от возможности вызывать меню левым одинарным щелчком. Заметьте: mnu PopUp — это меню верхнего уровня, содержащее вложенные меню, упакованные в массив (*см. схему*).

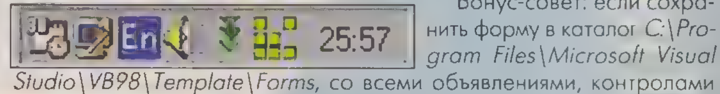


Анимация пиктограммы

Понятное дело, здесь DirectX ни к чему ☺. Все «оживление» сведется к поочередному отображению разных картинок. В проекте их три. Вы можете набросать и более — я специально в цикле указал **imgIcon.UBound + 1** вместо какого-то определенного числа. Таким образом, вы можете использовать очень много пиктограмм (подойдут только *.ICO), и даже, если больше нечем заняться, сообразить мультипликацию ☺.

Как это работает? А принцип-то подобен предыдущим! Как говорится, все гениальное — простынь... В нашем же случае используется таймер со скоростью *200* (*см. схему*), изменяющий один из элементов пользовательского типа *NOTIFYICONDATA* (переменная *TrayI*) — правильно, дескриптор изображения, т. е. параметр *hIcon*. Затем посылается сообщение «Изменить_Пиктограмму...». Как только будет достигнуто число, превышающее наибольший индекс в массиве *imgIcon*, действие переходит на нулевой индекс, то есть первый элемент массива. Для счетчика индексов этих элементов я использую статическую переменную *mPic*. Это значит, что она, являясь даже локальной (чтоб не кушать много ресурсов — таймер все-таки!) сохраняет свое значение до следующего вхождения в процедуру (мотайте на ус). И так каждые 200 миллисекунд.

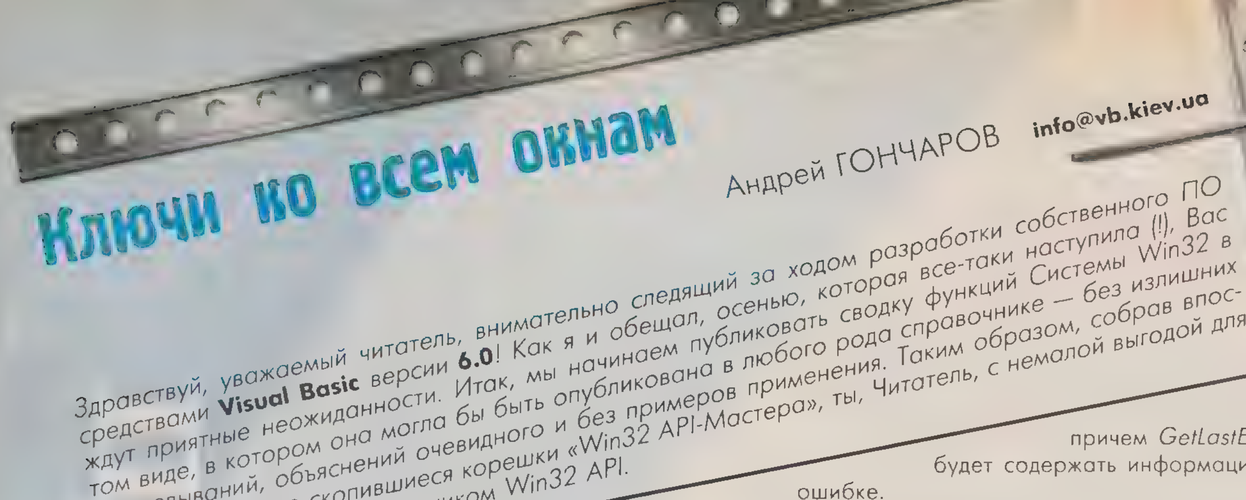
```
Private Sub Timer1_Timer()
 Static mPic As Integer
 Me.Icon = imgIcon(mPic).Picture
 TrayI.hIcon = imgIcon(mPic).Picture
 mPic = mPic + 1
 If mPic = imgIcon.UBound + 1 Then mPic = 0
 Shell_NotifyIcon NIM_MODIFY, TrayI
End Sub
```



Бонус-совет: если сохранить форму в каталог *C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\VB98\Template\Forms*, со всеми объявлениями, контролами и кодом, вы существенно сэкономите время в следующий раз, выбрав шаблон заготовленной формы из списка доступных. Кроме того, сохранив *проект* в соответствующей директории (*\Projects*), вы можете создавать новые проекты на основе практически готовых программ.

И последнее: многие читатели, не имея доступа в Интернет, располагают лишь почтовым сервисом (POP3), при этом таких чуть ли не большинство. Просто пишите мне — всегда вышлю исходники. А те, кто таки «серфит» просторы Сети, «просерфите» и **www.vb.kiev.ua**, мой новый сайт о Visual Basic 6.0.

(Продолжение следует)



Ключи ко всем окнам

Андрей ГОНЧАРОВ info@vb.kiev.ua

Программирование

Здравствуй, уважаемый читатель, внимательно следящий за ходом разработки собственного ПО средствами **Visual Basic** версии **6.0**! Как я и обещал, осенью, которая все-таки наступила (!), Вас ждут приятные неожиданности. Итак, мы начинаем публиковать сводку функций Системы Win32 в том виде, в котором она могла бы быть опубликована в любого рода справочнике — без излишних разжевываний, объяснений очевидного и без примеров применения. Таким образом, собрав впоследствии воедино скопившиеся корешки «Win32 API-Мастера», ты, Читатель, с немалой выгодой для себя обзаведешься справочником Win32 API.

На основании чего этот справочник создавался

Если быть до конца откровенным, меня все время одолевало мучительное желание пойти на поводу у разного рода онлайновых сводок, «локализованных», подогнанных под тематику публикации и т. д. — и тем не менее, ни один из этих разношерстных претендентов не может претендовать ☺ на титул полного собрания описаний функций. Посему сводка оказалась собранием материалов, основанных на книгах известных авторов, а также материалов из других источников. Таким образом, у меня есть много поводов считать это собрание описаний самым полным из виденных мною и переведенных на русский язык

Примечание: здесь не затрагиваются Системные функции *Win2K*, *WinXP*, *WinME*. Точнее, многие функции не работают в перечисленных ОС, каковые в ряде случаев пополнены дополнительным набором функций. Нередко — видоизмененных. Посему предлагаю считать справочник ориентированным на Win9x; в случаях, когда информация актуальна для группы ОС семейства Windows, это будет явно указываться.

Возможно, в свете выхода все более новых версий Операционных Систем, имеет смысл готовить подборку их специфичных функций — отсылайте Ваши материалы по адресу **info@vb.kiev.ua**, и после соответствующих тестов они попадут в новый справочник.

Пару слов о выделениях в тексте справочника: вся терминология из области лексикона *Visual Basic, OS MS Windows*, типов данных, других терминов и пр. выделена жирным. Иногда я заостряю внимание читателя на фразы, выделенные курсивом — в особо важных случаях. Описание функции — или константы, используемой совместно с одной из них, — делится на *объявление*, *описание*, *использование* (указывается только в случае необходимости пояснений, иначе игнорируется; также вероятно появление комментариев к конкретным ситуациям), *краткое пояснение переменных (аргументов)*, *возвращаемое значение (значения)* и, конечно, *область применения*, т. е. платформа, ОС, в которой гарантируется работоспособность приведенного материала. О всех неожиданных трудностях в использовании, «подводных камнях» и неприятностях, которые могут причинить функции пользователю VB, будет сообщено в обязательном порядке.

Предложения и замечания просьба направлять на **info@vb.kiev.ua**.

AbortDoc

Объявление

```
Declare Function AbortDoc& Lib "gdi32" (ByVal h
dc As Long)
```

Описание

Прекращение печати документа. Весь вывод документа, начиная с момента выполнения *StartDoc*, отменен. В случае такой конфигурации принтера, когда имеет место выстраивание документов в очередь перед печатью, отрывки (части) документа отпечатаны не будут. В противном случае отмена произойдет только после отработки текущего, отмененного задания.

Использование

Функциональность *AbortDoc* гарантирована в случае использования свойства *hDC* объекта *Printer*. Это позволяет, ко всему прочему, отловить ошибки принтера после применения *EndDoc*, причем *GetLastError* также будет содержать информацию о такой ошибке.

Пояснения переменных

HDC — передаваемый описатель контекста устройства. Тип — Long.

Возвращаемые значения

Long — в случае успешного завершения, *SP_ERROR* — в случае ошибки.

Платформа

Windows 9x/NT, Win16.

AbortPath

Объявление

```
Declare Function AbortPath& Lib "gdi32" (ByVa
l  hdc As Long)
```

Описание

Уничтожает, «сбрасывает» любую кривую, обозначенную в определенном контексте устройства, кривые, находящиеся в стадии создания, также удаляются.

Пояснения переменных

hdc — передаваемый описатель контекста устройства. Тип — *Long*.

Возвращаемые значения

Long — ненулевое значение в случае успешного завершения, изменяет *GetLastError*

Платформа

Windows 9x/NT.

AbortPrinter

Объявление

```
Declare Function AbortPrinter& Lib "spoolss.
dll" (ByVal hPrinter As Long)
```

Описание

Снимает файл, закрепленный за указанным принтером, из очереди заданий для печати.

Пояснения переменных

hPrinter — передаваемый описатель контекста, в данном случае принтера (см. *OpenPrinter*). Тип — *Long*.

Возвращаемые значения

Long — ненулевое значение в случае успешного завершения изменяет *GetLastError*.

Платформа

Windows 9x/NT.

Комментарии

В том случае, если *Spooler* посылает информацию на принтер напрямую, применение функции не будет иметь эффекта.

(Продолжение следует)

Имеющий уши

Кинотеатр им. Домашнего — 2

Виктор В. ПУШКАР.

Мы продолжаем тестирование мультимедийных акустических систем. Сегодня в кинотеатре им. Домашнего звук проистекает из комплекта Dolby 5.1 **SVEN 988**. Для тестирования используются все те же жесткие пластинки — DVD «Терминатор-2» и «День Независимости», компакты с роком и электронной музыкой, а также популярная игра Heroes of Might and Magic-III.

Комплект акустики производит приятное впечатление дизайном и сервисными функциями. У него очень симпатичный переключатель входов, а еще у него есть *дистанционка*. Из крутилок оставлены только самые важные — регулятор общего уровня и отдельный для сабвуфера. Лично мне такой минимализм очень симпатичен. Расположение динамика *сабвуфера* сбоку корпуса, на наш скромный взгляд, не самое лучшее решение с точки зрения акустики. Но оно компенсируется повышенной жесткостью корпуса и правильно настроенным фазоинвертором. Да, корпуса у этих колонок деревянные! При прочих равных дерево по сравнению с пластмассой явно выигрывает. Плюс магнитное экранирование корпуса. Зачем нам монитор намагничивать?

Впрочем, для начала лучше прочтите таблицу с характеристиками этой модели, а затем обсудим часть из них более подробно.

* Номинальная мощность — это мощность, ограниченная уровнем нелинейных искажений. Очевидно, в паспорте указано типичное значение; на самом деле она получается примерно 18 Вт. Нелинейные искажения усилителя (на слух) составляют порядка 0.1...0.2 %. Это лучше, чем у магнитофона системы «мыльница», и хуже, чем у типичного аппарата класса Hi-Fi. Примерно как у среднего музыкального центра. Мощность динамика в активных колонках обычно выбирается чуть больше по сравнению с усилителем. Иначе — раз в месяц на базар за новым.

SVEN 988 имеет достаточно большой запас по мощности. В обычной жилой комнате звук вам покажется слишком громким раньше, чем наступит перегрузка сигнала. На номинальной мощности SVEN 988 обеспечит достаточный уровень звука в помещении объемом 50...100 м^3, и даже чуть больше. Совсем как в кино, а если учесть навороченные пространственные эффекты, возможно, и лучше ☺. Взрывы и автоматные очереди вряд ли вызовут вопросы даже у очень военного человека. Шумы двигателей и прочий индастриал меня тоже порадовали.

В этот раз прибор попался достаточно специализированный, что соответствует основным мировым тенденциям современного колонкостроения, как бытового, так и профессионального ☺. Пожалуй, эпоха одного звукового девайса на все случаи жизни уходит в прошлое. Вместе с плачем инженера Гребенщикова о маленькой зарплате, на которую так сложно купить приличный гитароид. Т. е., конечно, можно приобрести магнифон системы «мыльница», аккуратно просверлить в нем дырку для линейного входа, его же положить на плечо и возить в транспорте вместо дискмана. И в него же записывать жалостные самодеятельные песни. Однако, если желание окружить себя всяческим звуком хотя бы иногда совпадает с материальными возможностями, задумайтесь о приборах, которые честно и правильно выполняют в хозяйстве одну-две функции. Можно слушать джаз и симфоническую музыку на геймерских колонках, а для компьютерных игр юзать трехполосные студийные мониторы. Но лучше задействовать приборы по их прямому назначению. Всякому овощу — свое время и свое место в салате.

На SVEN 988 мне больше понравилось геймиться и смотреть кино. Слушать музы-

ку тоже можно, и для того в девайсе кроме аналогового входа 5.1 предусмотрены три удобно переключающихся стереовхода. Звучит жестковато, но для рока и танцевальной электроники приемлемо.

** Для чего в паспорте колонок указывается номинальное сопротивление? Кто эти самые омы слышит, и в каких случаях? Этот параметр влияет в основном на воспроизведение низких частот. Как правило, восьмиомные НЧ-динамики звучат мягче четырехомных и правильнее передают атаку



сигнала. Они требуют большего напряжения сигнала на входе, чтобы «раскачаться», но взамен выдают пользователю сигнал с меньшими искажениями. Впрочем, сама по себе «восьмиомность» редко гарантирует хорошее качество звучания, как и любой другой отдельно взятый параметр.

*** Казалось бы, частотка как частотка. В школе учили, что «двадцать-двадцать» — это полный диапазон звуковых частот, и получите его в паспорте. В чем же разница между различными комплектами активной акустики? В первую очередь, в настройке фазоинвертора (ФИ) и основной частоте резонанса, которую дает динамик вместе с корпусом. ФИ в SVEN 988 сделан достаточно грамотно, да и сам НЧ-динамик в этой системе очень приличный.

Во-вторых, в частоте разделения между сабвуфером и сателлитами. Как уже знают наши постоянные читатели, она обычно выбирается в пределах 100...150 Гц, поднимать ее выше имеет смысл, только если в системе на каждый канал есть свой сабвуфер. Иначе мы просто «смониваем» сигнал в той части диапазона, где, в отличие от суперниза, человек достаточно уверенно различает стерео. Саунд-продюсеры, пишущие рок и танцевальную музыку знают, как сложно бывает правильно расположить в пространстве особо плотную ритм-секцию. И тут... на выходе все низкочастотные звуки снова попадают в один динамик ☹.

При просмотре кино со звуком Dolby 5.1 разделение каналов получается более правильным. В сабвуфер попадает только «родной» сигнал; передача пространственных эффектов — в полном порядке.

Генераторы шума и синусоид из Sound Forge 5.x помогли разобраться с проблемкой. Частота разделения для SVEN 988 при подаче на стереовход составляет явно больше 200 Гц. Интересный побочный эффект такого «бага», легко устраняемого изменением настройки фильтра: сабвуфер от SVEN 988 можно использовать как бас-гитарный комбик ☺. Только включите на вход дисторшн или компрессор. Динамик будет целее... Суперниз передается очень убедительно, спад начинается примерно с 40 Гц и происходит он плавно, как положено во «взрослых» колонках. И даже заявленные в паспорте 20 Гц из сабвуфера мне удалось услышать. Пока готовилась эта статья, разработчики тоже обратили внимание на явно завышенную частоту разделения и поставили дополнительную схему фильтра. Т. е. в поступающих в продажу аппаратах эта проблемка уже отсутствует.

В-третьих, как известно нашим постоянным читателям, и даже части непостоянных, и не-читателей вовсе, из колонок желательно слышать еще и высокие частоты. В SVEN 988 каждый сателлит снабжен «пищалкой», хорошо сфазированной со среднечастотным динамиком. Присутствие высоких частот в этой системе уверенно заметно. Старший комплект мультимедийных колонок от SVEN воспроизводит практически полный диапазон звуковых частот с приемлемым уровнем искажений, правильно передает пространственные эффекты системы 5.1.

Вывод «Имеющего Уши»

Сравнивая SVEN 988 с другим железом той же фирмы (см. первую часть наших заметок), мы вполне можем ее включить в число удачных продуктов. Это система, вполне подходящая для геймеров. Но основное назначение 988 — работа в составе домашнего кинотеатра. Много ли вы найдете многоканальной акустики по цене до 200 «убитых енотов»? На рынке они до сих пор продавались на порядок, а то и два порядка дороже. Когда в комнате относительно мало места (а разве в комнате его бывает слишком много?), но низкие частоты из звуковой дорожки компьютерного шутера или кинобоевика услышать очень хочется, вам сможет помочь именно такой комплект. Исходя из услышанного в нашем микрокинотеатре и очень демократичной цены, субъективная оценка — четыре Уха из пяти возможных. Дополнительно понадобится звуковая карта с аналоговым выходом Dolby 5.1, а также другое железо, обычно применяемое для просмотра DVD, о котором вам скорее расскажет «Имеющий Глаза». Тем более, что «Имеющему Глаза» обе системы покажутся достаточно грамотно сделанными и приятными на вид.

Редакция выражает благодарность компании «Зеленая волна» за любезно предоставленный домашний кинотеатр SVEN 988

Таблица

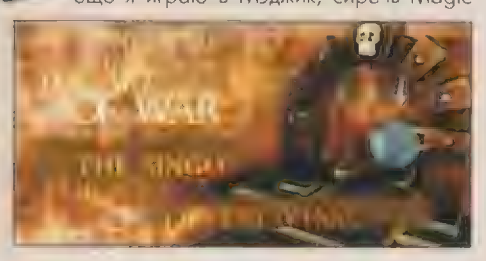
	Мощность, Вт ном.*\(макс.)		Сопротивление,	Диапазон частот,	Вес,	Субъективная оценка,
	Сателлиты	Сабвуфер	Ом**	Гц***	кг	Ушей
SVEN 988	5x12\(5x48)	28\(120)	8	20...20000	31,8	4

Том/Doc/КЕРТИС kertis@torba.com

Etherlords

Системные требования: P2-266, 64 Мб, 3D-акселератор
Рекомендуем: P2-500, 128 Мб, TNT2.

Так уж по жизни получилось, что мне нравятся три жанра в играх — я очень люблю RPG, шутеры и пошаговые стратегии. В любом порядке. Я их люблю, слежу за новинками и играю — по мере возможности. А еще я играю в Мэджик, сиречь Magic



the Gathering, это такая прикольная коллекционная карточная игра, но о ней я неоднократно писал в игровых номерах. Так что, как вы понимаете, известие о том, что компания **Nival** готовит новую игру, представляющую собой «пошаговую стратегию а-ля Хиросы с боями типа MTG», не могла оставить меня равнодушным. Как же, все любимое, причем в одном флаконе. Ждать, ждать и ждать. А лучше не просто ждать, а, к примеру, попытаться прорваться в ряды счастливчиков, именующих себя бета-тестерами. Это ведь круто, пока все читают об игре, ты в нее уже играешь. Прикольно.

В общем, напрягся и... и вот она, долгожданная первая бета в моих загребущих ручках. Сразу хочу предупредить, что в данный момент играю во вторую бету, в которой пофиксили множество ошибок, улучшили баланс и добавили дуэльный режим. Но это превью я пишу по впечатлениям от обеих версий (как ни крути, но в первую бету я успел поиграть больше). Впрочем, не важно. Думаю в релизной версии многое изменится, но главное оставят нетронутым. А что в игре главное? Правильно. Геймплей и графика. Вот с графики, пожалуй, и начнем наше путешествие в мир «Демиургов» (в английской версии «Etherlords»).



Ручки, ножки, огуречек — получился страшный монстер...

Начнем, пожалуй, с графики. Если геймплей есть вещь неуловимая и не совсем понятная, то графика — вот она, видна, как на ладони. Так, на каком движке делаются «Демиурги»? Правильно, на движке «Проклятых Земель». А что это значит? А то, что игра нас ждет трехмерная. Так? Проверим..

Сказать, что графика удивляет, значит, ничего не сказать. Она стучит по мозгам и ошарашивает. Нет, нельзя утверждать, что ничего подобного в играх не было, но чтобы в пошаговых стратегиях... Вау... Какой прикольный монстрик на велосипеде, а если мы его молнией стукнем? Оу... А если... Ого... Нет слов, одни междометия, и те восхищенные.

Я тоже смотрел на скрины «Демиургов», но поверьте — скрины отдыхают. Они не могут показать объект в движении, они не передают объем. Скрины — это смерть, пытающаяся показать разнообразие жизни.

Палитра, цветовая гамма, трехмерные карты, красочные бои — это «Демиурги». Графика действительно на самом высочайшем уровне — «Герои» отдыхают. А причем тут, собственно, «Герои»? А при том, что..

О вкусной и здоровой... игре.

Попробую-ка я себя в роли повара. В роли Макаревича из программы «Смак». Приступим...



Итак, дамы унд господа, разрешите представить вам новейшее блюдо российской кухни — «Демиурги свежие». Готовьтесь записать рецепт.

«Берем проверенный и хорошо зарекомендовавший себя движок «Проклятых Земель», слегка доводим его на огне, добавляем туда соус из свежевыжатых Хиросов и сдабриваем приправой из MTG. Теперь засовываем это в новую микроволновую печь Nival Interactive, и блюдо готово к употреблению!» О-ля-ля!

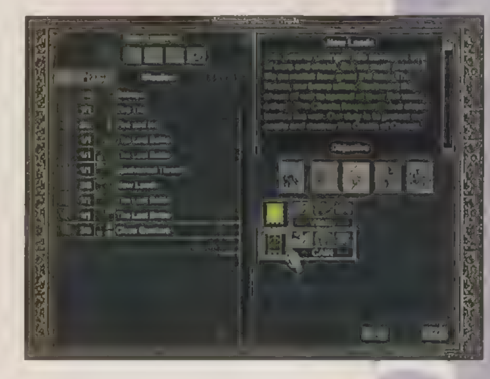
Действительно, если отбросить эмоции и не особо вдумываться в игровой процесс — что мы видим? Интерфейс «Демиургов» очень похож на Героевский и наводит на определенные ассоциации. Посмотрев пять минут на игру, все становится понятно — все те же «Герои», но с новой боевой системой. Просто, как огурец. Да? Нет, шалите, давайте присмотримся внимательнее.

«Герои», говорите? Все то же, говорите? Ну да, ходить по карте и захватывать ресурсы. Пусть они и называются по-другому, пусть мы вместо угля добываем корень мандрагоры или замерзший огонь, но суть от этого не меняется. Оказывается, очень даже меняется. Давайте я попытаюсь вам пересказать игровой процесс.

Итак, заходим в игру, смотрим — кампании и одиночные карты. Начнем с одиночных миссий. Так проще. Выберем небольшую карту, что тут? Ага, всех убью, один останусь. Подходит.

Что мы имеем на начало игры? А имеем мы героя, у которого есть с собой карты количеством пятнадцать штук — это так называемые «примитивы», карты базового (нулевого) уровня. В чем их плюс? Они не заканчиваются. В чем минус? Они не очень сильны. Ну, представьте себе всю игру в Хиросо играть крестьянами...

И вот мы берем своего героя и направляемся к ближайшей шахте отбивать ее у злобных монстров. Смотрим, чтобы монстр попался не десятого уровня, и нападаем. Ура!!! Вот



тут и начинаются первые различия с Хиросами: бой-то — ярко выраженная тактика! Тут ведь нужно очень серьезно думать, что и когда кастовать. После первого же боя вы понимаете, что если «Демиурги» и имеют отношение к Хиросам, то только в том смысле, что представляют один жанр. Да и то, с моей точки зрения, «Демиурги» — это больше тактика, чем стратегия. Но продолжим. Итак, монстр убит, шахта захвачена. Великолепно. А что дальше? Захватывать следующую шахту, и следующую. А как усилить войска? А просто, вот, видите, домик — вперед туда, покупать себе новые карты. Тут можно приобрести уже не примитивы, а весьма полезные боевые заклятия. Купили? Теперь нападаем... Но... Что это такое? А где новые карточки? Почему меня убили?

Ах, забыл сказать, вы рунами зарядились? Как, что такое руны? Серьезно не в курсе? Попытаюсь объяснить попроще — когда вы покупали себе карты, вы на самом деле купили себе... а, пистолет купили. Вот, а чтобы он начал стрелять, нужны патроны — будьте добры, в ближайший портал за рунами. Сколько покупать? Ну, если герой не специализируется на ношении рун, то на каждую карту вы можете приобрести не более пяти «патронов». Смотрите, чтобы ресурсов хватило! Ну что, все? Тогда вперед!

Почему вас опять убили? Ну, ребята, вы купили очень мощные карты. Очень. Но, они все у вас за пять-семь единиц эфира. Это очень дорогие карты, вот ваш противник и утоптал вас менее крутыми, но более дешевыми заклятиями. Те, кто играет в Мэджик, знают о такой теме, как «кривая маны», — нельзя, чтобы ваша колода состояла сплошь из дорогих заклинаний, вы можете просто не успеть их применить. Если, конечно, у вас нет заклинаний, открывающих дополнительные эфирные каналы. Сложно? Только на первый взгляд. Если честно, научиться играть в «Демиурги» не сложнее, чем в Хирос. Но это научиться играть, а вот научиться выигрывать...

Вы знаете, что можете апгрейживать свои строения и пещеры? Вы знаете, что если дом, где продаются заклинания, апгрейдить, в нем появятся новые карты? А если апгрейдить портал, то руны подешевеют. А вы знаете, как правильно прокачать героя?



О, прокачка героя! Да, тема не менее интересная, чем прокачка в Хиросах. Герои с разными специализациями и играют по-разному — вот этот генит себе жизнь, этот дровит (тянет) лишнюю карту, этот таскает больше рун, этот... Впрочем, неважно. Есть к чему стремиться, поверьте, есть. Очень вариативная и разноплановая игра.

Эх, честно говоря, ждал я в этом году четвертых Хиросов. Не дождался. Ну и хорошо. Если бы я одновременно получил эти две игры, точно бы крышей двинулся. Так и представляю: сижу, значит, перед компом, в одной руке «Демиурги», во второй «Герои», что засу-



нуть в CD-ROM первым, не ясно. Так бы и помер, пожалуй. Слюной бы захлебнулся ☺.

Ну, это, понятно, шутки, но, как говорится, в каждой шутке есть доля шутки.

Еще немного о монстрах — низкий поклон ниваловским художникам. Нарисовано действительно обалденно! Симпатичные такие твари. Как живые. Тут и гоблины, и кобольды, и тараканы и... Много. Очень много. Все разные и красивые. А заклинания? А спецэффекты? Эх...

Малыш, в каком ухе у меня жужжит?

Тут я решил немного об озвучивании рассказать. Совсем немного — пару слов. Оно очень подходит игре, духу игры. Ненавязчиво и очень прикольно. Как бормочет мой герой-хаосит, кастуя новое заклятие! Сила! Сказка просто.

Действительно, вся игра — это сказка, и это чувствуется, антураж, звук, прорисовки персонажей и героев. Явно русские делали — на Западе такого не сотворить. Чтобы все так серьезно и, одновременно, абсолютно несерьезно. Видно, что игру делали с любовью — с любовью к самой игре и с любовью к тем, кто в нее будет играться. Спасибо, порадовали.

Режимчики

О режимах игры. Что мы имеем? Естественно, *обычный сингл* — играем с компом на разных картах. В Хиросе мы такое видели. Кампания — тоже все ясно: куча сражений, объединенных одним сюжетом. Кампаний на данный момент две. Только вот еще одно различие: в каждой миссии вы начинаете игру с новыми героями, так что, даже если в предыдущей миссии вы прокачали персонажа до 20 уровня, придется продолжить героем непрокачанным. Сначала я думал, что это не очень хорошо, обидно, качал-качал героя, а тут... А потом понял, что уже в четвертой миссии компейна играть стало бы неинтересно. Прокачал героя до потолка, и что дальше?



Далее. *Мультиплейер*. К сожалению, в бете отсутствует, но, согласитесь, игра подобного плана просто обязана иметь сильный мультиплейерный режим, иначе ей не получить настоящей популярности. Ждем.

Последний режим — *«Дуэль»*. В данный момент играть можно только с компом, но, возможно, в релизе введут игру и с живым противником. Что же из себя представляет этот режим? У нас есть определенное количество ресурсов, мы берем героя и начинаем его прокачивать: поднимаем ему уровень, даем нужные заклинания, руны, артефакты, специализации и играем с противником. Очень интересный и полезный режим. Колоды нужно уметь правильно строить, так просто этому не научишься, а в дуэльном режиме можно попробовать «на вкус» все карты и решить, за кого стоит играть — за Хаоситов или за Виталов, или...

Впрочем, какая разница. Сейчас я играю за Хаоситов. Уж очень они мне напоминают красную колоду в Мэджике. «Слай» называется. Много как заклинаний, направленных на уничтожение существ противника и нанесение ему самому демеджа, так и недорогих существ.

Я играл и в первую бету, и во вторую, и должен заметить, что различаются они весьма существенно: очень сильно подправлен баланс и убраны кое-какие глюки. Например, в первой бете некоторые бои нельзя было закончить — дело в том, что в «Демиургах» невозможно сбежать с поля боя. Ты либо выиграл, либо... А что делать в ситуации, когда силы равны? Противник сдерживает тебя, а ты его — и бой закончиться просто не может... Теперь этой проблемы не существует — через некоторое время возникают «эфирные возмущения» и вас начинают долбать молнии. Сколько раз я проигрывал просто потому, что у меня было на несколько жизней меньше... Эх...

Но в любом случае, разница между первой и второй бетой велика, причем в лучшую сторону, а это значит, что те шероховатости и недоработки, мешающие полноценному геймплею, к моменту релиза будут исправлены. И это не может не радовать. Дело в том, что я жду не просто неплохую игру, в которую можно месяц погамиться и забросить. Я жду... Шедевра я жду, вот. Игру года. И на меньшее не согласен.



А еще я думаю, что если игра пойдет и на Западе (что у нас пойдет, я не сомневаюсь, очень она наша), то можно будет ожидать продолжения. Не одними же Хиросами сыт человек, в самом деле. Эх-х... Мечты.

Ладненько. Вроде пора заканчивать. Да, я нарочно не раскрывал в своей статье игрового процесса. Во-первых, к моменту релиза многое может поменяться, во-вторых, это только превьюха. Но вот когда игра выйдет, сиречь в ноябре, ждите от меня вестей.

И еще, для тех, кто боится, что игра окажется сложной, радуйтесь, в ней есть мануал — очень красивый и крайне информативный. Прочитайте и все поймете. А то будете потом думать, что такое «эфирный бой» и с чем его едят.

Ладненько. Пора заканчивать писать и идти гонять бету.

Ждем «Демиургов», амигос!

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
P-166MMX/32/1,6Gb/2Mb/1,44+KMK	790	145	1
K6-2-300/16/2,1Gb/4Mb/1,44+KMK	927	170	1
K6-2 450/64/10.2/i4Mb/ Sb/1.44/40X/	1540	280	35
K6-2-500/64M/10,2G/8M/48X/SB,достав	1554	275	12
K6-2-500/64/10Gb/TNT-2 16Mb/SB/CD/	1591	292	1
Cyr366/64/10G/8M/CD52/SB-36м,достав	1650	292	7
VIA Cyrix 500/64/7,6/SB/CD/AGP/4Mb	1680	300	34
P200MMX/64Mb/3,2/1,44/48x/SB/15"Sam	1910	335	18
K6-2 500/64/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	1960	350	34
K6-2 550/128/20,4/SB/CD/AGP/16Mb	2520	450	34
Компьютеры на базе Intel Celeron			
C400/64/3,2Gb/4Mb/SB/ATX	861	158	1
Cel600-850/16-1GB/4-64 AGP/10,2+воз	1034	183	30
Cel633-850/16-1GB/4-64 AGP/10,2+воз	1045	185	30
Cel667-850/16-1GB/4-64 AGP/10,2+воз	1051	186	30
Cel700-850/16-1GB/4-64 AGP/10,2+воз	1068	189	30
C633/64/10Gb/4Mb/SB/ATX	1106	203	1
C700/64/i810/10Gb/8Mb/SB/ATX	1150	211	1
C633/64/10Gb/4Mb/1,44/ATX+KMK	1210	222	1
C800/100Mhz/64/i810/10Gb/ATX	1232	226	1
C700/64/i810/10Gb/1,44/ATX+KMK	1248	229	1
C850/100Mhz/64/i810/10Gb/ATX	1264	232	1
C633/i810/64Mb/10Gb/8Mb/CD48X/SB	1476	259	8
CEL600/i440BX/64M/4M/15,2Gb/кмк	1543	266	33
Cel 633/64/10,2G/8M/48X/SB/SP , дос	1554	275	12
C800/64/10Gb/TNT16/SB/CD/ATX	1581	290	1
CEL600A /64/10.2/16Mb/Sb/1.44/48X/1	1612	293	35
C700/i440BX/64Mb/10Gb/16Mb/CD52X/SB	1682	295	8
C433/64/10G/8M/CD52/SB-36м,доставка	1684	298	7
C633/64/10G/8M/CD52/SB-36м,доставка	1689	299	7
Cel 667/128/10,2G/16M/48X/SB/SP , д	1752	310	12
VIVACEL700/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52	1796	315	6
C633/128/20G/8M/CD52/SB-36м,доставк	1802	319	7
C850/128/20Gb/TNT32/SB/CD/1,44	1815	333	1
C800/64/10G/8M/CD52/SB-36м,доставка	1819	322	7
VIVACEL667/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52	1824	320	6
CEL700A/128/20.4/32Mb/ Sb/1.44/48X/	1865	339	35
VIVACEL766/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52	1881	330	6
Cel 700/128/10,2G/32M/48X/SB/SP , д	1893	335	12
C800/128/20G/8M/CD52/SB-36м,доставк	1915	339	7
VIVACEL850/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52	1938	340	6
Cel 766/128/20,4G/32M/48X/SB/SP , д	1978	350	12
C700/128/20G/32M/CD52/SB-36м,достав	1983	351	7
VIVACEL667/128Mb/30Gb/32AGP/SB/CD52	1995	350	6
VIVACEL700/128Mb/30Gb/32AGP/SB/CD52	1995	350	6
Cel 800/128/30,0G/32M/48X/SB/SP , д	2034	360	12
VIVACEL766/128Mb/30Gb/32AGP/SB/CD52	2052	360	6
C800/128/20G/32M/CD52/SB-36м,достав	2068	366	7
C366/64Mb/6,4Fu/1,44/48x/SB/15"Samt	2081	365	18
Cel 850/128/30,0G/32M/48X/SB/SP , д	2091	370	12
CEL800A/128/20.4/2MX32Mb/Sb/1.44/48	2107	383	35
VIVACEL850/128Mb/30Gb/32AGP/SB/CD52	2138	375	6
Cel900/256/40,0G/32M/48X/SB/SP, дос	2175	385	12
Celeron 633/64/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	2240	400	34
C800/256/40G/32M/CD52/SB-36м,достав	2243	397	7
C850/256/40G/32M/CD52/SB-36м,достав	2254	399	7
667/RAM128/10.2/52x/ 8Mb/Sb	2268	405	24
CEL850/i815/128M/32M/20,4Gb/CD 52x/	2459	424	33
766/RAM128/20.4/52x/ 32Mb/Sb	2598	464	24
Celeron 700/128/20,4/SB/CD/AGP/16Mb	2800	500	34
Celeron 800/128/30,7/SB/CD/AGP/32Mb	3360	600	34
"ASW" C633/64/10Gb/SB/16M/ + Интерн		228	17
"ASW" C667/64/10Gb/SB/16M/ + Интерн		231	17
"ASW" C733/64/10Gb/SB/16M/ + Интерн		234	17
"ASW" C633/64/20Gb/SB/16M/ + Интерн		242	17
"ASW" C800 /64/10Gb/SB/16M/ + Интер		244	17
"ASW" C667/64/20Gb/SB/16M/ + Интерн		245	17
"ASW" C733/64/20Gb/SB/16M/ + Интерн		248	17
"ASW" C633/64/30Gb/SB/16M/ + Интерн		250	17
"ASW" C633/128/20Gb/SB/16M/ + Интерн		251	17
"ASW" C667/64/30Gb/SB/16M/ + Интерн		253	17
"ASW" C667/128/20Gb/SB/16M/ + Интерн		254	17
64/10.0/8Mb/48x/SB/AT		255	32
"ASW" C733/64/30Gb/SB/16M/ + Интерн		256	17
"ASW" C633/128/30Gb/SB/16M/ + Интерн		256	17
"ASW" C733/128/20Gb/SB/16M/ + Интерн		257	17
"ASW" C800 /64/20Gb/SB/16M/ + Интер		258	17
"ASW" C667/128/30Gb/SB/16M/ + Интерн		259	17
"ASW" C733/128/30Gb/SB/16M/ + Интерн		262	17
"ASW" C800 /64/30Gb/SB/16M/ + Интер		266	17
"ASW" C800 /128/20Gb/SB/16M/ + Интер		267	17
"ASW" C800 /128/30Gb/SB/16M/ + Интер		272	17
Celeron 733/128/20/32mb/48x/fdd/sbl		360	38
i815/128/10/8Mb/48x/SB/ATX/15"		389	31
128/20.0/32Mb/48x/SB/ATX/15"		455	32
128/20.4/32Mb/48x/SB/ATX/15"		469	31

Наименование	грн.	у.е.	код
Компьютеры на базе Intel Pentium II			
866/RAM128/20.4Gb/52x/i815E/Sb	2878	514	24
800/RAM128/20.4Gb/52x/32Mb/Sb	3164	565	24
1000/RAM256/40.2Gb/52x/32Mb/Sb	3802	679	24
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
PIII650-1000/16-1GB/4-64 AGP/10,2+в	1356	240	30
PIII600-1000/16-1GB/4-64 AGP/10,2+в	1458	258	30
PIII733-1000/16-1GB/4-64 AGP/10,2+в	1469	260	30
PIII-600/64/10,2Gb/i810/4Mb/SB/ATX	1570	288	1
PIII800-1000/16-1GB/4-64 AGP/10,2+в	1605	284	30
PIII-800/64/10,2Gb/i810/4Mb/SB/AT	1668	306	1
PIII-733/64/10,2Gb/i810/1,44/AT+KMK	1733	318	1
PIII-733/64/10,2Gb/TNT-2 16Mb/SB/1,	1897	348	1
PIII-733/128/10,2Gb/TNT16Mb/SB/CD/	2098	385	1
IPIII 500/128Mb/20.4/32 Mb/ Sb/1.44	2134	388	35
PIII-800/64/10,2G/8M/48X/SB, VIA693	2175	385	12
PIII667FC/128/20G/8M/CD52/SB-36м,до	2226	394	7
VIVA P3-733/128/20Gb/16Mb/SB/CD52	2274	399	6
PIII-800/128/10,2G/16M/48X/SB, i815	2317	410	12
PIII800FC/128/20G/8M/CD52/SB-36м,д	2328	412	7
PIII-933/128/10,2Gb/TNT16Mb/SB/CD/	2333	428	1
VIVA P3-800/128/20Gb/16Mb/SB/CD52	2337	410	6
PIII-800/128/20,4G/32M/48X/SB, i815	2430	430	12
PIII733FC/128/20G/32M/CD52/SB-36м,д	2435	431	7
IP III 800/256/100/128Mb/20.4/32 Mb	2448	445	35
VIVA P3-733/128/30Gb/32Mb/SB/CD52	2451	430	6
PIII800FC/128/20G/32M/CD52/SB-36м,д	2452	434	7
VIVA P3-866/128/20Gb/16Mb/SB/CD52	2480	435	6
IP III 866/256/133/128Mb/20.4/32 Mb	2552	464	35
PIII-866/128/30,0G/32M/48X/SB,i815	2599	460	12
PIII733FC/256/40G/32M/CD52/SB-36м,д	2610	462	7
VIVA P3-800/256/20Gb/32Mb/SB/CD52	2622	460	6
PIII-1000/256/20Gb/2MX-32Mb/SB/CD/	2671	490	1
PIII-933/128/30,0G/32M/48X/SB, дост	2740	485	12
PIII866FC/256/40G/32M/CD52/SB-36м,д	2763	489	7
PIII733/i815/128M/TNT2 32M/20,4Gb/C	2767	477	33
VIVA P3-866/256/30Gb/32Mb/SB/CD52	2793	490	6
P-III 733/128/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	2800	500	34
VIVA P3-933/256/30Gb/32Mb/SB/CD52	2879	505	6
VIVA P3-1000/256/30Gb/32Mb/SB/CD52	2907	510	6
P3-800/i815EP/256M/40G/GF400/52X/SB	2958	519	8
PIII1000FC/256/40G/32M/CD52/SB-36м,	3045	539	7
PIII-1000/256/40,0G/32M/48X/SB, дос	3136	555	12
PIII1000/i815/128M/GeForce2MX 32M/3	3393	585	33
P-III 800/256/20,4/SB/CD/AGP/16Mb	3640	650	34
IP III733/256/133/128Mb/20.4/32Mb/S	3861	702	35
PIV1.3/16-1GB/4-64 AGP/10,2+возмCDR	3944	698	30
P-III 1000/512/30,7/SB/CD/AGP/32Mb	4480	800	34
P800/64/10.2/16mb/48x/fdd/sbl/		400	38
256/20/32Mb/48x/FDD/SB/ATX/15"		549	31
128/20.4/32Mb/48x/SB/ATX/15"		599	31
Pentium 1000/256/30.2/32mb/48x/fdd/		600	38
128/30/Ge Force/48x/SB/ATX/17"		635	32
256/20/Ge Force/48x/SB/ATX/17"		659	31
256/40/64Mb/40TEAC/SB/ATX/17"		720	32
Компьютеры на базе P 4			
P-4 1.4Ghz/128/20,4/SB/CD/AGP/32Mb	3360	600	34
VIVA P4-1,4/128/20Gb/32Mb/SB/CD52	3734	655	6
VIVA P4-1,3/128/20Gb/32Mb/SB/CD52	3905	685	6
PIV 1400/i850/128M/GeForce2MX 32/45	4257	734	33
P-4 1.5Ghz/256/30,7/SB/CD/AGP/32Mb	4480	800	34
P-4 1.7Ghz/512/40,2/SB/CD/AGP/32Mb	5600	1000	34
Компьютеры на базе AMD Athlon			
D750/64/3,2Gb/AGP 4Mb/SB/ATX	1117	205	1
DURON 700-800/16-1GB/4-64 AGP/7,6+в	1203	213	30
DURON 650-800/16-1GB/4-64 AGP/7,6+в	1232	218	30
AthlonT-bird 650-1,1GHz/16-1GB/4-64	1254	222	30
AthlonT-bird 750-1,1GHz/16-1GB/4-64	1322	234	30
D800/64/10Gb/AGP 4Mb/SB/1,44+KMK	1330	244	1
Duron 750/64/10,2/8mb/SB/fdd	1397	245	18
A850/64/10,2Gb/AGP 4Mb/SB/ATX	1433	263	1
AthlonT-bird 950/ 16 -1Gb/4-64 AGP/	1446	256	30
AthlonT-bird 1000/16 -1Gb/4-64 AGP/	1520	269	30
A850/64/10Gb/AGP 4Mb/SB/1,44+KMK	1531	281	1
D800/128/10Gb/TNT16Mb/SB/CD/1,44+KM	1733	318	1
Duron 750/64M/10,2G/16M/48X/SB, дос	1752	310	12
K7-650/64/10.2/8 Mb/ Sb/1.44/48X/ 1	1788	325	35
D750/64/10G/8M/CD52/SB-36м,доставка	1814	321	7
K7-700/64/10.2/8 Mb/ Sb/1.44/48X/ 1	1832	333	35
Duron 800/128M/10,2G/16M/48X/SB,дос	1836	325	12
D800/64/10G/8M/CD52/SB-36м,доставка	1842	326	7
VIVADuron750/128/20Gb/16AGP/SB/CD52	1853	325	6
A900/128/10Gb/TNT32Mb/SB/CD/1,44+KM	1902	349	1
D750/128/20G/8M/CD52/SB-36м,доставк	1904	337	7
D800/128/20G/8M/CD52/SB-36м,доставк	1932	342	7
A1000/128/10Gb/TNT16Mb/SB/ATX	1957	359	1
VIVADuron750/128/30Gb/32AGP/SB/CD52	1995	350	6
AthTB-850/128/20G/8M/CD52/SB-36м,до	2017	357	7
VIVA Athlon50/128/20Gb/16Mb/SB/CD52	2024	355	6

Наименование	грн.	у.е.	код
VIVADuron900/128/20Gb/16AGP/SB/CD52	2024	355	6
Athlon 850/128M/10,2G/16M/48X/SB, д	2034	360	12
D750/128/20G/32M/CD52/SB-36м,достав	2040	361	7
D750/KT133/128M/20Gb/32pro/52X/SB	2046	359	8
D800/128/20G/32M/CD52/SB-36м,достав	2068	366	7
VIVADuron850/128/20Gb/32AGP/SB/CD52	2081	365	6
Duron 850/128M/20.4G/32M/48X/SB,дос	2091	370	12
K7-850/128/20.4/32 Mb/ Sb/1.44/48X/	2112	384	35
AthTB-850/128/20G/32M/CD52/SB-36м,д	2153	381	7
VIVA Athlon900/128/20Gb/32AGP/SB/CD	2166	380	6
K7-900/128/20.4/32 Mb/ Sb/1.44/48X/	2167	394	35
Athlon 900/128M/20,4G/32M/48X/SB, д	2175	385	12
D750/256/40G/32M/CD52/SB-36м,достав	2215	392	7
DURON 750/64/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	2240	400	34
D800/256/40G/32M/CD52/SB-36м,достав	2243	397	7
VIVADuron950/256/30Gb/32AGP/SB/CD52	2252	395	6
K7-1000/128/20.4/32 Mb/ Sb/1.44/48X	2272	413	35
AthTB-850/256/40G/32M/CD52/SB-36м,д	2328	412	7
AthTB-1000/128/20G/32M/CD52/SB-36м,	2333	413	7
D900/256/40G/32M/CD52/SB-36м,достав	2339	414	7
K7-1200/128/20.4/32 Mb/ Sb/1.44/48X	2437	443	35
DURON750/RAM64/20.4/52x/32Mb/Sb	2475	442	24
AthTB-1000/256/40G/32M/CD52/SB-36м,	2509	444	7
DURON800/RAM128/20.4/52x/32Mb/Sb	2526	451	24
VIVAAthlon1000/256/20Gb/32AGP/SB/CD	2537	445	6
Athlon 1000/128M/30,0G/32M/48X/SB,д	2571	455	12
At800/KT133A/256M/40G/GF32M/52X/SB	2616	459	8
VIVA Athlon1,2/128/20Gb/32AGP/SB/CD	2622	460	6
AthTB-1300/256/40G/32M/CD52/SB-36м,	2667	472	7
A1333/256/20Gb/2MX-32Mb/SB/CD/	2725	500	1
VIVA Athlon1,3/128/20Gb/32AGP/SB/CD	2736	480	6
DURON 800/128/20,4/SB/CD/AGP/16Mb	2800	500	34
Athlon 1200/256M/40,0G/32M/48X/SB,д	2853	505	12
VIVA Athlon1,2/256/30Gb/64AGP/SB/CD	2879	505	6
T-BIRD1Gz/RAM256/30.6Gb/52x/64Mb/Sb	3119	557	24
DURON 900/128/30,7/SB/CD/AGP/32Mb	3360	600	34
ATHLON 800/128/20,4/SB/CD/AGP/16Mb	3360	600	34
ATHLON 900/256/30,7/SB/CD/AGP/32Mb	4200	750	34
K7-1333/256/30.6 ATA-100/364Mb/ Sb/	4494	817	35
ATHLON 1000/512/40,2/SB/CD/AGP/32Mb	5040	900	34
Duron 750/64/10.2/16mb/48x/fdd/sbl/		310	38
Duron 900/128/20/32mb/48x/fdd/sbl/		390	38
64/10.0/16Mb/48x/SB/ATX/15"		420	32
128/20/32Mb/48x/FDD/SB/ATX/15"		469	31
128/20.0/32Mb/48x/SB/ATX/15"		470	32
Athlon 1000/256/30/32mb/48x/fdd/sbl		470	38
128/20.0/32Mb/48x/SB/ATX/15"		480	32
256/20/32Mb/48x/FDD/SB/ATX/15"		499	31
256/20/Ge Force/48x/SB/ATX/17"		619	31
256/30/Ge Force/48x/SB/ATX/17"		650	32
Мобильные компьютеры			
PDA/PocketPC Compaq,HP,Sony,Palm,от	1008	180	34
Toshiba/Sony/Compaq от	2889	530	1
ToshibaSattelite-TFT/DSTN/SB/CD/,от	5320	950	34
Compaq Armada - TFT/SB/CD/56K,от	5600	1000	34
HPOmniBookXE3-TFT/DSTN/SB/CD/56K,от	6720	1200	34
IBM ThinkPad-TFT/DSTN/SB/CD/56K,от	7000	1250	34
Fujitsu LifeBook - TFT/SB/CD/56K,от	7000	1250	34
Acer TravelMate - TFT/SB/CD/56K,от	7000	1250	34
Compaq Pressario-TFT/DSTN/SB/CD/,от	7280	1300	34
RoverBook Explorer-TFT/SB/CD/56K,от	7560	1350	34
Sony VAIO PCG-TFT/DSTN/SB/CD/56K,от	7560	1350	34
Toshiba Tecra 8X - TFT/SB/CD/56K,от	7560	1350	34
Toshiba Portege Slim-TFT/SB/56K,от	8400	1500	34
TwinHead PowerSlim-TFT/SB/CD/56K,от	8680	1550	34
Sony VAIO 505 Slim - TFT/SB/56K,от	9520	1700	34
Fujitsu LifeBook Slim-TFT/SB/56K,от	9800	1750	34
Sony Vaio III-700MHz	9974	1830	1
HP OmniBook 6000 - TFT/SB/CD/56K,от	10080	1800	34
Toshiba P-III-900MHz GeFORCE2MX	15805	2900	1
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
AMD K6-2 300-500/ Cyrix 200-333	91	16	18
AMD K6-2 450Mhz-550Mhz	175	31	30
Cel366-900 128cash tray/boxPPGA/FCP	194	34	18
DURON 650-900/ATHLON 850-1300	205	36	18
Celeron 566 tray	211	37	16
Celeron 433/128c PPGA tray	217	38	8
AMD Duron 750	217	38	16
500 Mhz PPGA tray	220	39	22
K6-2/VIA CYRIX M-III/C-3 ,от	224	40	34
AMD K7-650Mhz-900Mhz DURON,от	226	40	30
Celeron 600MHz, box socket 370	232	41	10
Celeron 633/128c FCPGA tray	234	41	8
633 Mhz (Copermine 0.18) FCPGA tray	243	43	22
VIAC3 733/133MHz,Socket370,L1 128kb	249	44	23
Celeron 600 Mhz, FCPGA, BOX	249	44	23
CELERON 633 FCPGA	252	45	24
DURON/ATHLON Socket-A ,от	252	45	34

Наименование	грн.	у.е.	код
AMD Duron 750 MHz	260	46	23
Celeron 700/128c FCPGA tray	262	46	8
AMD DURON 750	263	47	24
CELERON 667 FCPGA	269	48	24
700 Mhz(Copermine 0.18) FCPGA tray	271	48	22
733 Mhz(Copermine 0.18) FCPGA tray	277	49	22
CELERON 700 FCPGA	280	50	24
Celeron 66/100Mhz PGA ,от	280	50	34
Celeron 733MHz, box socket 370	283	50	10
CPU CEL633/667/700/766/800,от	284	49	33
Celeron 766MHz, box socket 370	299	53	10
AMD Duron 800 MHz	299	53	23
AMD DURON 800	302	54	24
Celeron 700 Mhz, FCPGA, BOX	305	54	23
CELERON 733 FCPGA	308	55	24
CELERON 766 FCPGA	319	57	24
Celeron 800MHz, FSB 100MHz, box	339	60	10
CELERON 800 FCPGA	358	64	24
Celeron 800/100 Mhz, FCPGA, BOX	362	64	23
Celeron 850/100 Mhz, FCPGA, BOX	384	68	23
AMD K7-850 MHz Athlon Thunderbird	384	68	23
AMD T-BIRD 900	398	71	24
CELERON 850 BOX FCPGA	403	72	24
AMD K7-900 MHz Athlon Thunderbird	407	72	23
850 Mhz(Copermine 0.18) FCPGA tray	418	74	22
AMD T-BIRD 950	459	82	24
Celeron 900/100 Mhz, FCPGA, BOX	463	82	23
CELERON 900 BOX FCPGA	470	84	24
AMD T-BIRD 1GHz (266)	549	98	24
AMD K7-1000/266 MHz Athlon Thunderb	554	98	23
AMD T-BIRD 1.1GHz (266)	616	110	24
AMD K7-1200/266 Mhz, Athlon Thunder	622	110	23
PIII 650-1000 FCPGA/SECC2 box	627	110	18
AMD T-BIRD 1.2GHz (266)	644	115	24
P-III 100/133Mhz PGA ,от	644	115	34
Celeron 1100/100 Mhz, FCPGA, BOX	701	124	23
AMD K7-1333/266 Mhz, Athlon Thunder	712	126	23
Pentium III 600-1000 GHz	718	127	30
CPU PIII733/750/800/,от	731	126	33
P III 800/256/133, FCPGA, Tray	746	132	23
AMD T-BIRD 1.4GHz (266)	745	133	24
PIII/800/256c 133MhzFCPGA tray	747	131	8
PIII 800MHz, 256Kb, box, FSB 133MHz	751	133	10
P III 800/256/133, FCPGA, BOX	780	138	23
PIII 800 /256 133 FCPGA	784	140	24
PIII 800 /256 133 BOX FCPGA	812	145	24
P-4 400Mhz S-423 ,от	812	145	34
PIII 866MHz, 256Kb, box, FSB 133MHz	853	151	10
P 4 1,5 GHz BOX	853	151	23
P4 1.4GHz BOX	868	155	24
P III 866/256/133 FCPGA, BOX	881	156	23
P 4 1,3 GHz + 2x64 Mb RDRAM, BOX	893	158	23
PIII 866/133 BOX FCPGA	952	170	24
PIII 933MHz, 256Kb, box, FSB 133MHz	955	169	10
P4 1.5GHz BOX	980	175	24
P4 1.4GHz BOX + 128Mb	980	175	24
P 4 1,4 GHz BOX	989	175	23
P III 933/256/133 FCPGA, BOX	1006	178	23
PIII 933/133 BOX FCPGA	1058	189	24
PIII-1000/133/256/FCPGA box	1141	202	12
P III 1000/256/133, FCPGA, BOX	1164	206	23
P 4 1,5 GHz + 2x64 MB RDRAM, BOX	1232	218	23
PIII 1000/133 BOX FCPGA	1232	220	24
P4 1.5GHz BOX + 128Mb	1288	230	24
P4 1.7GHz BOX	1344	240	24
P4 1.5GHz BOX + 256Mb	1344	240	24
P4 1.7GHz BOX + 128Mb	1540	275	24
P4 1.7GHz BOX + 256Mb	1680	300	24
P4 1.8GHz BOX	1708	305	24
AMD Duron 700		38	39
Cel667 FCPGA 128kb cache BOX с вент		49	39
Cel733 FCPGA 128kb cache OEM (1.5V		50	39
AMD Duron 850		59	39
Cel850 FCPGA 128kb cache BOX		65	39
AMD Thunderbird 850		72	39
PIII-800 MMX 133MHz 256kb cache FC-		139	39
PIII-850 MMX 256kb cache FC-PGA BOX		153	39
PIII-1000 MMX 133MHz 256kb cache FC		204	39
Модули памяти			
SDRAM 64PC-133	57	10	22
DIMM 64-256MB SDRAM PC100-133	62	11	30
SDRAM 128PC-133 NCP	84	15	24
DIMM 64/128Mb PC-100, 8ns, BRAND,от	84	15	34
DIMM 128MB PC133 NCP	86	15	8
SDRAM 128PC-133	90	16	22
SDRAM 128PC-133 IBM	90	16	24
SDRAM 128PC-133 HYUNDAI	95	17	24
128 Mb DIMM SDRAM JetRAM PC-133	96	17	10
DIMM 128/133 NCP	96	17	12

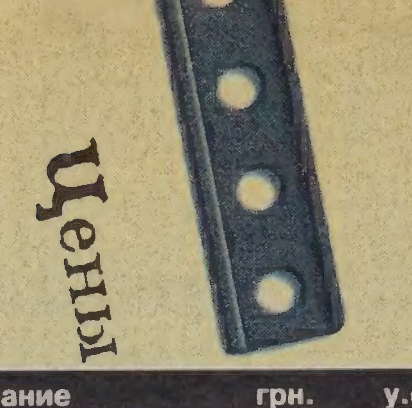
Наименование	грн.	у.е.	код
SDRAM 128PC-133 SAMSUNG Orig.	101	18	24
DIMM 128M,от	110	19	33
DIMM64/128Mb PC-133, 7,5ns,BRAND,от	112	20	34
SDRAM 256PC-100 PQI	151	27	24
SDRAM 256 PC-133 brand	154	27	18
SDRAM 256PC-133 NCP	157	28	24
DIMM 256MB PC133 NCP	162	28.5	8
DDR SDRAM 128SAMSUNG	174	31	24
256 Mb DIMM SDRAM JetRAM PC-133	175	31	10
DDR SDRAM 256HYUNDAI	263	47	24
DIMM256/512MbPC-133, 7,5ns,BRAND,от	280	50	34
DIMM128/256Mb DDR PC-2100, BRAND,от	280	50	34
RDRAM 128PC-800 Sec	308	55	24
RIMM128/256Mb RDRAM PC-800,BRAND,от	728	130	34
DIMM 64Mb SDRAM 8ns w/SPD Hyundai o		11	39
DIMM 128Mb SDRAM 8ns w/SPD Hyundai		16	39
DIMM 128Mb SDRAM 8ns w/SPD Samsung		17	39
DIMM 256Mb SDRAM 8ns w/SPD NCP, PQI		34	39
DIMM128Mb SDRAM 7.5ns ECCw/SPD Hyun		38	39
DIMM 256Mb SDRAM 8ns w/SPD Hyundai,		38	39
Материнские платы			
ASUS, ABIT,SG,SOLTEK,MIKRO-STAR,от	243	43	30
INTEL BI440ZX	286	51	24
Epox VIA693, s370,SB AC97, ATX	288	51	12
PC PARTNERi440BX 100MHz FPGA AT\ATX	311	55	22
intel 810 PPGA 100Mhz Video +SB AT	322	57	22
MANLI C909, VIA693A/586B, Socket370	328	58	23
i440BX ATX sound SG	336	59	8
ACORP ALI-V/VIA-133 AT/ATX,от	336	60	34
PC Partner i440PX	348	60	33
Плата i440BX Socket 370 AT	348	60	33
Gygabyte i810 +VA(4Mb)+SB mATX	353	62	18
Chaintech 7AJA/OCTEK KT133ASE, ATX.	353	62	18
MANLI C783, i810, Socket 370, Video	362	64	23
MANLI C872, i810, Socket 370, Video	362	64	23
FastFame 8VTME, KT133/686A, Sound,	367	65	23
ACORP BX/810E/815E/815EP ATX,от	392	70	34
MICROSTAR VIA-133/VIA-266 ATX,от	392	70	34
ABIT SA6/ST6/ST6Raid/SL30/VH20 ATA	393	69	18
Soltec75KV2/Canyon7TABAS KT133A, AT	399	70	18
AOpen MX3W Pro-V	403	72	24
PC PARTNERi815EP FCPGA AGP +SB UDMA	412	73	22
FastFame i815EP/S-370/Sb/U-100/ATX	416	73	16
CHAINTECH CT-7AIVL KLE133,Video,Sou	418	74	23
SOLTEK SL-75LIV	420	75	24
Acorp 7KTA-11 VIA KT133 ATX SocketA	424	75	22
CANYON CN-7TABAS KT133A, Sound, ATA	435	77	23
FastFame 3SLAP, i815EP, Sound, ATX	441	78	23
MICROSTAR BX-133/815E/815EP/850,от	448	80	34
AOpen MX36LE	459	82	24
IWILL VX133	487	87	24
AOpen MK33	493	88	24
Soltek SL-75 KIVMicroATX (KAV KT133	497	88	22
INTEL D815 EPV, U100, S.C.,mATX	514	91	12
AOpen AK73	515	92	24
SOLTEK SL-75KAV KT133A/Sock-A/AGP4P	519	91	16
CHAINTECH 6OJA3 T, i815EP, Sound 6	520	92	23
SOLTEK SL-65EP	521	93	24
Intel D815EPFV(i815ep, FC, MicroATX	537	95	10
AOpen MX36	538	96	24
SOLTEK SL-75MIV	543	97	24
MB Intel D815EPEA2 PPGA ATX oem w/a	545	99	13
Intel D815EPEA2(i815ep,FCPGA,SB,AGP	554	98	10
SOLTEK SL-65MIE	554	99	24
SOLTEK SL-65ME	560	100	24
EPOX & SOLTEK VIA KT-133A ATX,от	560	100	34
MB Soltek SL-65MIE i815EP+SB+SVGA	568	98	33
MB MSI-6337 i815EP Pro Lite FCPGA	580	100	33
ASUS CUSL2-Ci815EPFCPGA AGP UDMA100	593	105	22
MANLI C991, VIA KT266, DDR, Sound,	599	106	23
AOpen AX3SP	599	107	24
Intel D815EEA2(i815e,Creative sound	610	108	10
SOLTEK SL-65ME+	610	109	24
IWILL WO2	616	110	24
INTEL D815EPEA2	616	110	24
ASUS TUSL2-C, i815EP, FCPGA, ATX	622	110	23
D815EFVL, Video, Sound, LAN 10/100,	633	112	23
AOpen MX3S i815E w/Lan 10/100	633	113	24
SOLTEK SL-75DRV	638	114	24
AOpen AX3S	644	115	24
D815EEA2L, Video, Sound, LAN 10/100	672	119	23
INTEL D815EFVL OEM	694	124	24
AOpen AK73 - 1394	717	128	24
ABIT ST6R,i815EP,Audio,UDMA100,RAID	718	127	23
INTEL D815EEA2L OEM	728	130	24
GIGABYTE GA-7VTX, VIA KT266, Creati	757	134	23
D850GBC, ATX	842	149	23
MB Intel D850GBC Garibaldi for P4	858	156	13
D850GBCAL, Sound, LAN 10/100, ATX	977	173	23

Наименование	грн.	у.е.	код
INTEL D850GB	980	175	24
IWILL DCA200-N Slot II Dual i840	2856	510	24
Накопители			
Жесткие диски IDE			
6,5-45GB IBM,FUJITSU,QUANTUM,от	333	59	30
10,2Gb WD102AA Caviar (5400) Cache	382	67	16
10.2 Gb Fujitsu	384	68	22
8,4/9,1/20/30/40GbFujitsu(5400-7200	388	68	18
SEAGATE (5400/7200RPM) UDMA-100,от	392	70	34
FUJITSU (5400/7200RPM) UDMA-100,от	392	70	34
10/20/30SAMSUNG (5400) 2MB	410	72	18
QUANTUM (4400/7200RPM) UDMA-100,от	420	75	34
10/20/30/40Gb Quantum(Maxtor)	428	75	18
HDD 10,2/20,4/30,2 Gb UDMA/66,от	429	74	33
15/20/30/40/60Gb IBM IC (7200) 2MB	445	78	18
20.4 Gb Fujitsu	446	79	22
10.0 Gb WD 100BB	448	80	24
20,4Gb Fujitsu UltraDMA-100 5400rpm	463	82	10
15.3 Gb MAXTOR DiamondMax Slim	465	83	24
20,4Gb Fujitsu UltraDMA-100 7200rpm	469	83	10
20,4 U100 Fujitsu	480	85	12
20.4 Gb Fujitsu 7200rpm	486	86	22
20.0 Gb Quantum 7200rpm	495	90	13
20,4Gb SeagateST320414A(7200)Barrac	496	87	16
IBM (5400/7200RPM) UDMA-100,от	504	90	34
20.4 Gb FUJITSU MPG3204AH	526	94	24
20 Gb SEAGATE Barracuda ATA-III	538	96	24
40Gb Fujitsu UltraDMA-100 5400rpm	548	97	10
40.9 Gb Fujitsu ATA100 5400rpm	554	98	22
20.5 Gb IBM 7200rpm	578	105	13
30Gb Fujitsu UltraDMA-100 7200rpm	593	105	10
40 Gb MAXTOR DiamondMax 540x	594	106	24
30.0 Gb Quantum AS, 7200rpm, кэш 2M	605	110	13
40.9 Gb FUJITSU MPG 3409ATS	610	109	24
40Gb Fujitsu UltraDMA-100 7200rpm	616	109	10
30.7 Gb MAXTOR DiamondMax+ 60	633	113	24
40Gb IBM UltraDMA-100 7200rpm	650	115	10
30.7 Gb FUJITSU MPG3307AHS	661	118	24
30,0 Gb IBM 7200, 2мб, ATA 100	682	124	13
IBM 41Gb 7200 prm	690	121	8
40.8 Gb SEAGATE ST340824A	700	125	24
40.9 Gb FUJITSU MPG 3409AHS	722	129	24
41.1 Gb IBM IC35L040AVER07	728	130	24
60 Gb MAXTOR DiamondMax 540x	829	148	24
9.1 Gb QUANTUM Atlas V	896	160	24
60 Gb MAXTOR DiamondMax+ 60	1025	183	24
10,2Gb EIDE Samsung SV1021D Ultra-A		71	39
10,2Gb EIDE Quantum Fireball QMP100		75	39
20,0Gb EIDE Fujitsu MPG3204AT Ultra		83	39
30,6Gb EIDE Samsung SV3063D Ultra-A		85	39
40,0Gb EIDE Seagate ST340823A Ult		96	39
30,6Gb EIDE Seagate Barracuda ST330		105	39
60,0Gb EIDE WDC AC600BB Ultra-ATA/1		191	39
Жесткие диски SCSI			
FUJITSU (7200/10000RPM) U-160,от	980	175	34
SEAGATE (7200/10000RPM) U-160,от	1092	195	34
QUANTUM (7200/10000RPM) U-160,от	1092	195	34
IBM (7200/10000RPM) U-160,от	1204	215	34
9.2Gb Ultra160 SCSI Barracuda ST392		184	39
18.4Gb Ultra160 SCSI Barracuda ST31		231	39
Сменные диски			
Дисковод FDD 3.5" NEC FD1231H	62		27
CREATIVE 128 PCI (OEM)	97	17	16
CD ROM 48x, Samsung	154	27	16
CD-DRIVE x40-x52 TEAC/SAMSUNG/SONY/	165	29	18
CD-ROM 50x Artec	167	29.5	22
CD LG, SAMSUNG (48/52x) ATAPI,от	168	30	34
CD-ROM:36-52x Sony,Teac,Samsung,от	170	30	30
CD-Rom 52-x LG	180	31	33
CD-ROM 48x BTC	185	33	24
CD-ROM 52x AOpen CD-952E PRO	196	35	24
CD SONY, TEAC (40/48/52x) ATAPI,от	196	35	34
40-x TEAC PIO MODE 4, UDMA33 OEM	232	41	22
CD ROM 40x, TEAC	256	45	16
CD-ROM 40x TEAC CD-540	291	52	24
DVD Hitachi/ASUS/MSI/Samsung 12/40	302	53	18
DVD-ROM Sony 12x	311	55	10
Устройство DVD Player NEC DV-5700	319		27
DVDROM:SONY,PIONEER,SAMSUNG,ASUS,от	339	60	30
CD-RW TEAC/Samsung/SONY 8/8/32-12/1	393	69	18
CD-RW:YAMAHA,SONY,TEAC,MITSUMI,от	424	75	30
CDRW LG, SAMSUNG (4/8x) ATAPI,от	448	80	34
Устройство DVD Player NEC DV-5800	465		27
Устр-во для чтения и записи компакт	476		27
CDRW SONY,TEAC(4/8/10/12x) ATAPI,от	504	90	34
CD-RW 8x/8x/32x TEAC	510	88	33
Устр-во для чтения и записи компакт	610		27
CD-RW AOPEN CRW-1632 Retail	700	125	24
CD-RW+DVD SAMSUNG 8x/4x/32x/8x	700	125	24

Наименование	грн.	у.е.	код
CDRW/DVD ROM Samsung 308	769	135	16
CD-RW TEAC CD-W512EK 12x10x32	784	140	24
CD-RW HP 6x/4x/4x USB	1148	205	24
Контроллеры			
SCSI IWILL SIDE2930C	157	28	24
IWILL eLink1394	286	51	24
MultiMedia			
Микрофон TYPHOON	11	2	24
Микрофон TYPHOON FLEX	11	2	24
Гарнитура TYPHOON	17	3	24
Гарнитура TYPHOON Hi-Q	17	3	24
Гарнитура TYPHOON w/ Volume Control	17	3	24
Speakers WABO-220 80W	23	4	23
SpeakerSVEN/F&D/MAXXTRO 60/1200W,от	28	5	34
Speakers Sven SPS-210, 2x100Вт	34	6	23
Колонки SPK-202 80W	35	6	33
PCI Crystal 3D 32-bit	45	8	22
Yamaha,Als-4000,Diamond,Creative,от	45	8	30
Speakers JUSTER SP-672	45	8	23
Speakers Sven SPS-320, 2x300Вт	51	9	23
Sound Card C-Media 8738 PCI 4 канал	51	9	23
Speakers Sven SPS-330, 2x300Вт	51	9	23
SpeakersGENIUS/TEAC/UMAX60/1200W,от	56	10	34
Speakers GENIUS 2x5 W	62	11	23
Колонки Teac PowerMax 60/80/140/,от	64	11	33
PCI Aureal Advantage 8810 Vortex-1	79	14	22
Sound Card ForteMedia SF256, PCI	85	15	23
PCI Creative PCI 128	88	15.5	22
Sound CREATIVE PCI 128 Compact	90	16	24
Speaker F&D SPS 606,дерев. Корпус	97	17	8
Sound CREATIVE PCI 128	112	20	24
Sound card, WebCamera CREATIVE,от	112	20	34
FM-Tuner SF64-PCR ,PCI	136	24	23
Speakers JUSTER AT-46 2*3W	136	24	23
FM/TVtuner,WebCamera,CaptureCard,от	140	25	34
Speakers F&D SPS-608 2x5Вт дерев.	141	25	23
Компл.CREATIVE SBS15+PCI 128Compact	146	26	24
Speakers JUSTER 3D-460, with Sub Wo	153	27	23
Sound AOpen AW744 Pro Digital	162	29	24
Комплект CREATIVE SBS35 + PCI 128	185	33	24
Speakers F&D SPS-818. 2x10Вт+18Вт	203	36	23
ATI TV Tuner, PCI	209	37	23
PCI Creative Live! 1024	237	42	22
TV Tuner KWORLD	241	43	24
Цифровая видеокамера AVerCam	258		27
TV/FM Tuner KWORLD	263	47	24
TV MPEG Tuner KWORLD	269	48	24
Speakers + SubWoofer CREATIVE,от	280	50	34
Speakers F&D SPS-828, 2x18Вт+25Вт	299	53	23
TV/FM MPEG Tuner KWORLD	302	54	24
K-World TV-Tuner+FM, 878FBK, PCI, P	305	54	23
Speakers F&D SPS-866A,2*20Вт, дерев	316	56	23
TV тюнер AverTv	325		27
Creative SB Live! Player 5.1	331	58	8
GENIUS Tuner+FM, PCI, PAL/SECAM	333	59	23
Sound CREATIVE LIVE 5.1	381	68	24
TV тюнер AverTVStudio TV, Fm-radio	392		27
AVerKey Pro -преобраз. видеосигнала	398		27
AverMedia TV Studio	446	79	23
AVerTV USB- внешний USB TVтюнер	498		27
TV тюнер Aver JoyTV-	543		27
AVerKey 300-	941		27
Speakers Sven988, 5+1 5*10Вт+30Вт,д	966	171	23
AVerEPack 300	1400		27
AverKey 500	1411		27
AVerTVтюнер сД/У(стерео,цифр.видеоз		58	39
AVerTVStudio сД/У TV, Fm-radio стер		70	39
Видеокарты			
Video PCI 2/4/8/16/32M(ATI,GeForce,	86	15	18
8-64MB:MSI,ATIXpert,RivaTNT2,GeF,от	102	18	30
В/карта ATI Rage 4 MB	116	20	33
ACORP S3 TRIO 3D/SAVAGE 4/8/32MB,от	140	25	34
MANLI RIVA TNT2 VANTA, 16Mb SDRAM	147	26	23
16AGP RIVA-TNT II VANTA	153	27	22
SVGA SPARKLE TnT2 Vanta LT 16Mb	168	30	24
32AGP RIVA-TNT II Full Pro	184	32.5	22
ATI Xpert 98 8Mb	196		27
Riva TNT2 32Mb pro	200	35	8
RIVA TNT2 Pro 32 Mb	205	36	16
MANLI RIVA TNT2 Pro,32Mb SDRAM, AGP	203	36	23
Matrox G400 Millenium SH AGP W/16M	211	37	18
ATI Rage 128 Xpert 2000 Pro, 16MB S	220	39	23
В/карта Riva TNT2 Pro 32 MB	220	38	33
ATIXPERT/FURY/RADEON8/16/32/64MB,от	224	40	34
ATI Xpert 2k Pro16Mb SDR TV-Out,AGP	243	43	10
SVGA ATI Xpert 2000 16PRO	246	44	24
ATI Xpert 2k Pro32Mb SDR ,AGP	249	44	10
ATI Rage 128 Xpert 2000 Pro, 16MB S	249	44	23
SVGA SPARKLE TnT2 M64 32Mb	252	45	24

Наименование	грн.	у.е.	код
Модуль видео ввода/вывода SPARKLE	252	45	24
ACORP TNT2 M64/TNT2PRO 16/32MB,от	252	45	34
SVGA 32 GeForce 2 MX 200 AGP	260	46	22
GeForce 32Mb 2MX200	268	47	8
MANLI GeForce 256, 128 bit, 32 Mb	271	48	23
GEFORSE 2MX/mx200-400 32/64Mb(ASUS/	274	48	18
SVGA SPARKLE TnT2 Pro 32Mb	274	49	24
MANLI GeForce2 MX-200, 32Mb	277	49	23
ATiXpert2000 32MbAGP128VR DAC250MHz	283		27
SVGA ATI Xpert 2000 16PRO Tv Out	286	51	24
ATI Rage 128 Xpert 2000 Pro, 32Mb S	288	51	23
В/карта Riva GeForce2 MX 200 32 MB	290	50	33
SVGA ATI Xpert 2000 32PRO	297	53	24
MICROSTAR TNT2PRO/GEFORCE2MX/GTS,от	308	55	34
ATi Xpert2000 Pro16MbAGP TVout OEM	308		27
ATI Rage 128 PRO, FURY MAXX, 64 MB	316	56	23
SVGA 32 GeForce 2 MX 400 AGP	322	57	22
POWERCOLOR GeForce2 MX, 32 MB SDRAM	328	58	23
SVGA ATI Xpert 2000 32PRO TV	325	58	24
SVGA SPARKLE TnT2 M64 PCI 32Mb	330	59	24
SVGA SPARKLE TnT2 Pro PCI 32Mb	330	59	24
Xpert 2000 Pro 32Mb AGP OEM	330		27
GeForce 2 MX 400 32 Mb,	348	61	16
ATi Xpert 2000 Pro 32Mb AGP TV out	358		27
GeForce 32Mb 2MX400 tv out	365	64	8
MANLI GeForce2 MX-200, 64Mb	367	65	23
ATI RADEON SDR/DDR 32/64Mb +TV(DVI)	371	65	18
SVGA AOpen TnT2 M64 32for Flex ATX	375	67	24
MANLI GeForce2 MX-400, 32Mb	379	67	23
LEADTEKGEFORCE2 MX/GTS/PRO SH5ns,от	392	70	34
ELSA GLADIAC MX, GeForce2 MX, 32 MB	396	70	23
SVGA SPARKLE MX 32Mb	409	73	24
SVGA ATI Rage128 Fury Pro 32VIVO	414	74	24
SVGA SPARKLE MX400 32Mb	420	75	24
ATI Radeon 32Mb VE ,AGP	435	77	10
SVGA ATI RADEON VE 32Tv-Out	442	79	24
ATI RadeonVE, 32Mb DDR, DVI, TV-out	441	78	23
SVGA SPARKLE MX400 64Mb	454	81	24
SVGA AOpen GeForce2 MX 32TV	482	86	24
SVGA AOpen GeForce2 MX200 32TV	482	86	24
ATI Radeon, 32 Mb SDR, TV-out	480	85	23
ELSA GLADIAC 511, GeForce2 MX-400,	497	88	23
Ati Rage Fury Maxx 64M	497	88	12
ATI Radeon 32Mb SDRAM 166MHz OEM	502	88	16
SVGA SPARKLE MX400 64TV	504	90	24
SVGA ATI RADEON 32TV-out	504	90	24
ELSA GLADIAC 511, GeForce2 MX-400,	537	95	23
SVGA ATI Rage128 FURY MAXX 64Mb	538	96	24
ATi RADEON 32Mb SDR AGP OEM	560		27
ASUS V7100 GeForce2 MX-400, 32Mb	559	99	23
All-in Wonder Rage128 16MbAGPcTVтюн	566		27
ATi RageFuryMAXX 64Mb AGP2chip_Rage	566		27
SVGA AOpen GeForce2 MX400 64TV	588	105	24
GeForce 32Mb GTS DDR	593	104	8
ATi RADEON 32Mb + PC2TV SDR AGP OEM	594		27
SVGA SPARKLE MX 32Twin View Pro	616	110	24
ASUS V7100 GeForce2MX-400, 32Mb,TV	622	110	23
SVGA SPARKLE GeForce2 GTS 32Tv	689	123	24
ASUS V7700 GeForce2 GTS, 32Mb DDR	848	150	23
ATi RADEON 32Mb DDR 2/4xAGP RAMDAC	885		27
SVGA AOpenDeluxeII GeForce2 PRO32Mb	952	170	24
ATi RADEON 64Mb DDR AGP OEM	963		27
ATi RADEON 64Mb DDR VIVO AGP OEM	1070		27
SVGA AOpenDeluxeII GeForce2 PRO64Mb	1148	205	24
SVGA SPARKLE GeForce2 GTS 64Tv	1932	345	24
Riva TNT 2 M64 32 Mb AGP		35	39
Riva TNT 2 Pro 32 Mb AGP		37	39
GeForce 256 32 Mb AGP		47	39
Riva TNT 2 ULTRA 32 Mb AGP		49	39
GeForce 2MX 200 32 Mb AGP		52	39
GeForce 2MX 200 64 Mb AGP		62	39
Мониторы			
Мониторы 15" от (при покупке комп.)	605	111	1
15"Daewoo,Hansol, Samsung TCO99	627	110	18
15-21"NEC,PB,SONY,PHILIPS,SAMSUNG,S	661	117	30
15" Samtron 56E	667	118	12
15" 0,28 LR NI Samsung 550S	672	119	22
15" LG v552,	673	116	33
Samsung в ассортименте,от	673	118	8
15"Samsung 550s 1024x768@75Hz	678	120	10
15" Samsung 55E/55B,550S/550B,от	684	120	16
15" SAMTRON 56E	704	128	35
SAMSUNG 15/22" до1600x1200x85Hz,от	728	130	34
15" 0.28 Acer V551	739		27
15" SAMTRON 56E	756	135	24
15" SAMSUNG 550s	773	138	24
15"Samsung 550b 1024x768@85Hz	780	138	10
15" 0,28 LR NI Samsung 550B	780	138	22
PHILIPS15/21"до1600x1200x100Hz,от	784	140	34

Наименование	грн.	у.е.	код
15" 0.28 Acer 58c	808		27
15" SAMTRON 56B	840	150	24
15" SAMSUNG 550b	896	160	24
17-19"GVC.SCOTT.DTKTCO'99 1600*1200	941	165	18
17" Samsung 76E,750S,от	963	169	16
17" 0.27 Acer 77s	986		27
17"SAMTRON75E0.28mm,max1280x1024@60	1001	182	35
15-17-19-21" SONY E100P/E220E/G220	1015	178	18
17" 0.27 Acer V771	1019		27
17" SAMSUNG 750s	1036	185	24
17" SAMSUNG 750S/753DF/755DF,от	1056	182	33
17" SAMTRON 76E	1064	190	24
17" 0,28 LR NI Samsung 753DF	1119	198	22
15" SONY CPD-E100P	1120	200	24
SONY 15/24" до1600x1200x120Hz,от	1120	200	34
15"Sony E100P 1024x768@85Hz, TCO99	1136	201	10
17"Samsung 753DF 1024x768@85Hz	1136	201	10
17" Samsung 753DF/755DF, 700IFT/700	1163	204	16
17"SAMSUNG755DF 0.20,DynaFlat, 1024	1221	222	35
17" SAMSUNG 753DF	1260	225	24
LG FLATRON 17" до 1600x1200x85Hz,от	1344	240	34
17"Samsung 700 IFT 1600x1200@75Hz	1373	243	10
17" 0.25 Acer G781	1445		27
17" SAMSUNG 700NF/700IFT,от	1508	260	33
19" 0.26 Acer G991	1613		27
17" 0.25 Acer P791	1686		27
17" SONY CPD-E220	1764	315	24
17" SONY CPD-G200	2010	359	24
19" SAMSUNG 900 IFT	2128	380	24
19" SAMSUNG 900NF	2128	380	24
15" TFT SONY/SAMSUNG/Hansol	2394	420	18
19" 0.25 Acer P911	2481		27
LG 15" / 18" TFT 75-100kHz,от	2520	450	34
19" SONY HMD-A420	2632	470	24
SAMSUNG 15" / 24" TFT 75-120kHz,от	2800	500	34
PHILIPS 15" / 18" TFT 75-100kHz,от	3080	550	34
Активная матрица Acer 15"	3086		27
15" SAMSUNG SM 570S AN TFT	3136	560	24
15" SAMSUNG SM 570B AN TFT	3192	570	24
Активная матрица Acer 15"	3231		27
15" SAMSUNG SM 570B PN TFT	3248	580	24
FUJITSU 15" / 24" TFT 75-120kHz,от	3360	600	34
SONY 15" / 24" TFT 75-120kHz,от	3360	600	34
19" SONY CPD-G420	3528	630	24
21" SAMSUNG 1100p+	3584	640	24
21-24"SAMSUNG,SAMTRON,DTK,LG,HYNDAI	3786	670	30
15" SONY M51 TFT	3836	685	24
22" SAMSUNG 1200NF	4984	890	24
Активная матрица Acer 17"	5365		27
17" SAMSUNG 770 TFT	5488	980	24
Color SVGA 15" 0.28 Acer V551 MPRII		122	39
Color SVGA 15" 0.28 Samsung 550s Lr		124	39
15" Samtron 55E 0.28mm, 1024x768@75		126	38
15" Samsung 550S 0.28mm, 800x600@75		128	38
15"Samsung550B 0.28LR NI, 1280x1024		147	38
17"0.27Acer 77s MPRII, 120Hz, 1280x		171	39
Color SVGA 17" 0.28 Samsung 750s Lr		177	39
17"Samtron76E 0.28mm, max1280x1024@		180	38
Color SVGA 17" 0.26 Samsung 753DF		200	39
17" Samsung 700NF 0.25, TCO'99, 800		252	38
17" Sony CPD-E220 0.22mm, 1024x768@		310	38
15" 0.297 Acer FP559 TFT MultiMedia		530	39
Устройства ввода			
Mouse A4 OK-250	11	2	24
Mouse A4Tech/Key-M 720dpi,Scroll,от	11	2	34
Mouse A4 FOK-250	22	4	24
Mouse A4 SWW-21 PS/2	22	4	24
Mouse MITSUMI PS/2	28	5	24
Mouse MITSUMI Serial	28	5	24
Kb.TurboPlus 107k Win'98,от	28	5	34
MouseGeniusLogitech720dpi,Scroll,от	28	5	34
Mouse A4 MSW-5 PS/2+Serial	34	6	24
Mouse A4 WWW-21 PS/2+Serial	34	6	24
Kb.Chikony 107k Multikey,от	39	7	34
Mouse A4 WWW-31 PS/2+Serial	45	8	24
Клавиатура BTC 5126T PS/2	50	9	24
Клавиатура BTC 5200T PS/2	50	9	24
Клавиатура Mitsumi Ergo Classic AT	56	10	24
Клавиатура Mitsumi Ergo ClassicPS/2	56	10	24
MouseMicrosoftIntelli,720dpi,Scr,от	56	10	34
Mouse A4 IRW-25	62	11	24
Mouse A4 WWW-11 PS/2+Serial	62	11	24
Клавиатура BTC 9000A PS/2Multimedia	62	11	24
Mouse A4 RFSW-25	84	15	24
Mouse A4 RFW-25	90	16	24
Mouse A4 RFW-33	95	17	24
Mouse A4 WOP-35 Optical	101	18	24
Клавиатура CHERRY Cy@board	162	29	24
Kb.Microsoft Elite, Internet,от	168	30	34



Наименование	грн.	у.е.	код
Руль GENIUS Formula1a	213	38	24
Клавиатура BTC 2001RF + радиомышь	246	44	24
104-key Acer 6511-WA for Win95 PS/2		6	39
104-key Acer 6512-HA for Win95 Mult		8	39
104-key Acer 6511-B for Win95 PS/2		10	39
104-keyBTC 811-series ergonomic for		14	39
Модемы			
D-Link HARD(int-ext)/Motorola/Rockw	80	14	18
внутр. SpeedCom Motorola	85	15	10
GVC,IDC,USRob,Zyxel,Mot.+б/пInt,от	90	16	30
FaxModem Motorola int.	99	17	33
56k GENIUS Voice PCI Int	134	24	24
Acorp,56K V.34/90,Voice,Int(Укр),от	140	25	34
Acorp,D-LINK,Motorola,Creative,Acer	200	35	18
Модем KWORLD 56K Ext. (Rockwell)	205	36	16
Acorp,56K V.34/90,Voice,Ext(Укр),от	252	45	34
Fax/Modem ACORP 56K ext./ukr люкс	283	50	22
56K GENIUS Voice Ext.	297	53	24
56K ext Vi Acorp прошивка Orest укр	303	55	13
GVC 56K ext Вектор SF 1156V/R21L	358	65	13
GVC/IDC,56K V.34/90,Voice,Ext,от	364	65	34
внешний GVC SS1156R21 56,6K Voice	379	67	10
GVC R21/RF1 56K Ext Ukr(Вектор)	388	68	18
Fax/ModemZyxelOmni56Kext.(п-ка Vect	396	70	22
56k GVC Voice ext.(Ukr) - BPS	426	76	24
ZyXel 56K Omni,укр. прошивка	428	75	8
ZyXEL ONMI 56K ext Ukr(Вектор)	428	75	18
USR/ZYXEL,56K V.34/90,Voice,Ext,от	476	85	34
Acorp 56k ext. Voice Rockwell с каб		45	39
56K ext Data Sistem v.90		60	38
GVC 56K ext Вектор SF 1156V/R21L		74	38
56K ext Zyxel Omni v.90		80	38
Сетевое оборудование			
Сетевая SURECOM 320X-S1	50	9	24
Сетевая SURECOM PCI Combo	56	10	24
Сетевая AOpen AON325Flex	67	12	24
HUB ENH-708 8-Port 10Mb	151	26	33
Сетевая INTEL SA101TX	162	29	24
Сетевая INTEL Pro/100S PCI	196	35	24
Свіч 8-port SW-800 10/100 Mb	348	60	33
Switch 8 port INTEL 10/100	504	90	24
HUB INTEL 16 port 10/100Mb	801	143	24
Сетевая INTEL Pro/1000 Server	1002	179	24
Switch16port INTEL InBusiness10/100	1372	245	24
Сетевая карта NE-100TX PCi		10	39
Micro HUB Surecom EP-608T 8port		26	39
Сетевая карта 3Com 3C905C-TX-M		35	39
HUB19"Rackmount Surecom EP-516D 16p		57	39
Корпуса			
MT-D 200W	76	13.5	22
AT, от	80	14	8
Midi Tower JNC 230W, AT/ATX ,от	84	15	34
Корпус Mini Tower MT 50ATX	96	17	22
ATX, от	97	17	8
Корпус AT/ATX,от	99	17	33
Midi Tower Codegen 235W, AT/ATX ,от	112	20	34
ATX, 250W	113	20	12
Корпус ATX,от	134	24	24
Корпус AOPEN,от	230	41	24
Midi Tower Modecom 250/300W, ATX,от	252	45	34
Корпус серв. AOPEN SV320	2010	359	24
Корпус серв. AOPEN SV520	2632	470	24
Корпус Mini-Tower 200W		17	39
Корпус Mini-Tower200W ATX KME+LW312		20	39
Прочее			
Комплектующие,от	6	1	6
Planet (Realtek) ENW-9504-10Flash10	64	11	33
Стіл S075/S2060/S106,от	244	42	33
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
EPSON LX-300+	798	145	13
EPSON LX300+/1050,от	870	150	33
Epson LX-300+ (A4, матричный, 9pin,		122	19
Струйные принтеры			
XEROX DocuPrint C8+	248	45	13
Lexmark Z12	248	45	13
LEXMARK Z12/Z22/Z32/Z42/Z52(черн/цв	257	45	18
CANON, HP, EPSON, OKI, LEXMARK,от	260	46	30
Canon, Lexmark, Epson, HP, от	268	47	8
EPSON-Stylus Color 480	274	48	16
Canon BJC 1000/2100/BJS400	285	50	18
LEXMARKColorJetPrinterZ12, 6/3.5ppm	292	53	35
EPSON STYLUS COLOR 480	292	53	35
Epson Stylus Color 480/680	314	55	18
Stylus Color 480	322	57	10
Canon, HP, Epson, Lexmark,от	336	60	34
HP DeskJet 640C	369	67	13
Принтер CANON BJC-2100 A4,от	377	65	33
HP DeskJet 640C	382	67	16

Наименование	грн.	у.е.	код
HP DeskJet 640C	412	73	10
HP DeskJet 640C	437	78	24
EPSON Stylus C20SX	437	78	24
HP DeskJet 840C	468	85	13
HP DeskJet 840C	497	88	10
EPSON Stylus Color 680	504	90	24
HP DeskJet 840	510	91	24
HP DeskJet 930 C	728	130	24
EPSON Stylus Photo 790	980	175	24
EPSON Stylus Photo 890	1344	240	24
HP DeskJet 970 Cxi	1344	240	24
Canon BJC-1000 1-я запр.50% скидки		50	39
Canon BJC-2100 1-я запр.50% скидки		58	39
HP Desk Jet 640C(A4,струйный,600x60		71	19
HP DeskJet 640C A4, 600x600dpi, LPT		76	38
HP DeskJet 840C A4, 600x1200dpi,LPT		92	38
Epson Stylus Color 680 A4, 2880dpi,		92	38
Canon BJC-400 1-я запр.50% скидки		101	39
Лазерные принтеры			
OKI, Canon, HP, от	1083	190	8
CANON Laser Printer LBP 810	1155	210	13
Canon LBP-810(Laser 8ppm,600dpi,LPT	1174	206	16
Canon, Brother, Samsung,от	1176	210	34
Canon LBP-810	1198	212	10
Brother HL-1030 Laser Printer	1265	230	13
Принтер Canon LBP-810	1276	220	33
Minolta PagePro 1100L	1452	257	10
HP, Lexmark, Tektronix,от	1568	280	34
HP Laser Jet 1200 A4,1200x1200dpi	1980	360	13
HP LaserJet 1200	2006	355	10
HP LaserJet 1200	2072	370	24
ПринтерHPLaserJet1200/1220/,от	2088	360	33
HP Laser Jet 1220 A4, 14 стр/мин,12	2530	460	13
HP LaserJet 1220	2800	500	24
HP LaserJet 2200D	4536	810	24
HP LaserJet 2200DT	6048	1080	24
HP LaserJet 2200DN	6104	1090	24
HP LaserJet 2200DTN	7728	1380	24
Canon LBP-810 1-я заправка 50% скид		210	39
HP Laser Jet 1200		360	19
Светодиодные принтеры			
OKI PAGE 8w Lite	1232	220	24
OKI PAGE 8p Plus	1512	270	24
OKI 14EX	2100	375	24
OKI PAGE 24 DX-N	8960	1600	24
Сканеры			
ARTEC/PRIMAX/MUSTEC1200x1200USB/LPT	217	38	18
PRIMAX OneTouch 5300, Fax	277	49	23
PRIMAX COLORADO D600, 600x1200 dpi,	288	51	23
UMAX Astra 2000P, 600x1200dpi, 36 b	322	57	23
GENIUS ColorPage, 600x1200dpi,36Bit	328	58	23
Canon, HP, Agfa, Genius, Umax,от	336	60	34
Сканер Astra 2000P LPT 600x1200 dpi	348	60	33
AGFA SnapScan e20 USB	365	64	16
MUSTEK SCANEXPRESS1200 CU, 600x1200	367	65	23
Primax Color 1200p (цветной планшет	370		27
HP SJ 2200C optical 600dpi, hardwar	407	74	13
HP Scan Jet 2200C 600x1200dpi(o)	410		27
Acer S2W 3300U 600x1200dpi	414		27
HP ScanJet2200C, 600x1200dpi, 36bit	418	74	23
UMAX Astra 3400, 600x1200 dpi, 42 b	418	74	23
HP SJ 3300 оптическое 600dpi, аппар	440	80	13
AGFA SnapScan 1212P	442	79	24
HP ScanJet 2200C	459	82	24
AGFA SnapScan E25	465	83	24
HP ScanJet 3400C (600x1200, 36bit)	469	83	10
Acer S2W 4300U 600x1200dpi	470		27
HP ScanJet 3400C, 600 dpi, 36 bit,	503	89	23
Acer 640S 600x1200dpi(o)	532		27
Acer 640UT 600x1200dpi(o)	717		27
Acer 640BT 600dpi,USB	801		27
Acer 620ST 600x1200dpi(o)	812		27
HP ScanJet 5300C	980	175	24
AGFA SnapScan E50	1148	205	24
Acer 1240UT 1200dpi,USB	1148		27
HP ScanJet 5370C	1400	250	24
фильм-сканер 2720S,	1792		27
HP ScanJet 6300C	2212	395	24
фильм-сканер 2740S,	2307		27
проф фильм-сканерAcer ScanPremio ST	4122		27
HP SJ 2200C аппаратное — 600 x 1200		82	38
HP ScanJet 3400C A4,600/инт 2400dpi		83	19
HP SJ 3400 аппаратное 600x1200 LPT/		91	38
Источники бесперебойного питания (UPS)			
UPS PowerCom Back Pro Smart,от	336	60	34
UPS 425 VA Powercom King Smart	385	70	13
UPS APC / GW Back Pro Smart,от	392	70	34
APC Back-UPS 300MI 170W	407	72	10
300 VA MGE	431	77	24

Наименование	грн.	у.е.	код
300 VA APC BACK	437	78	24
UPS APC 300/500/620 VA,от	493	85	33
500 VA MGE	521	93	24
500 VA APC CS	638	114	24
500 VA APC BACK AVR	722	129	24
420i VA APC BACK PRO	952	170	24
420i VA APC SMART	963	172	24
650i VA APC BACK PRO	1260	225	24
1200 VA MGE S	1428	255	24
700i VA APC SMART	1540	275	24
1400i VA APC BACK PRO	2660	475	24
1400i VA APC SMART	2800	500	24
1400i VA APC SMART RM	3780	675	24
UPS APC Back 500VA(500 BA, 8 час.по		85	19
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр APC ProtectNet 1RS-232 DB9	101	18	24
Фильтр APC ProtectNet TelecomPTEL2	123	22	24
Фильтр APC ProtectNet 100BT/10BT/TR	134	24	24
Фильтр APC SurgeArrest GerLow Intl	140	25	24
ФильтрAPCSurgeArrestHigh IntlE-20G	196	35	24
Фильтр APC ProtectNet PTEL 1-4	336	60	24
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Ink (200 ml Canon BC-05) универс ж,	20		39
Ink (200 ml HP 51629A) ч	20		39
Ink (200 ml Epson StylusColor 500)	25		39
Картриджи и заправки "InkTec" ,от	28	5	34
Ink(200 ml HP 25A/49A)универс ж,кр,	33		39
Ink (200 ml Epson StylusColor 3000/	43		39
Картридж BC-02	111		39
Картридж BC-05	120		39
Картридж HP C6614D чёрн	130		39
Картридж BC-20	150		39
Картридж BC-21	150		39
Картридж HP 51629A чёрн	150		39
Картридж HP 51645A чёрн	150		39
Картридж HP 51626A чёрн	155		39
Картридж HP LazerJet 1100 (C4092A)	302	52	33
Epson 480 Black (TO13401)		12	19
Epson 400/600/Photo/700/EX black (S		14	19
Epson 440/640/750/1200 black (S0201		14	19
Epson 440/640/740/760/860 color (S0		16	19
Epson 480 Color (TO14401)		16	19
Epson 400/600/800/1520 col(SO20089)		17	19
HP DJ 610 N20 Black (C6614AE)		21	19
HP DJ 4xx black (51626A)		25	19
HP DJ 6xx black (51629A)		26	19
HP DJ 6xx color (51649A)		26	19
HP LJ 1100 (C4092A)		47	19
HP LJ 5L/6L (C3906A)		47	19
HP LJ1200/1220 (C7115A)		48	19
HP LJ 5P/5MP/6P/6MP (C3903A)		64	19
HP LJ2100 (C4096A)		79	19
ОРГТЕХНИКА			
Копировальные аппараты			
Canon FC-206	1115		39
Копир Canon FC204/FC224,от	1247	215	33
Canon FC-226	1339		39
Canon FC226(A4, 4ppm, автоподатчик)	1424	252	10
Canon FC-336	1604		39
Canon FC-860	2505		39
Canon FC-6512	3438		39
Minolta EP-1030(A4,13ppm,тонер1500к	3531	625	10
Canon FC-6317	5368		39
MinoltaEP-1054(A3,15ppm,zoom50-200%	6554	1160	10
Факсы			
Canon, Brother, Panasonic,от	756	135	34
Факс KX-FP82RS	848	150	10
ФаксPanasonicKX-FP85 автовідповідач	980	169	33
Телефоны			
Тел. Panasonic TS5MX/TS10MX/TS15MX/	104	18	33
Р/т.PanasonicKX-TC1005/1040/1065,от	278	48	33
Услуги			
Ремонт, Сборка, Обслуживание ПК,от	15		39
100Mb,FTP,SSH,CGI,Shell,Perl,PHP,My	54	10	21
Ремонт,обслуж. копиров.аппаратов,от	70		39
Размещ. аппарат.сервера(колокейшн)	544	100	21
Установка и настройка ОС UNIX	1088	200	21
Установка и настр.Windows NT Интерн	1088	200	21
сервер на площадке провайд/мес		100б/НДС	4
рег. и разм.<имя>.com/2года		150б/НДС	4
рег. и разм.<имя>.net/2года		150б/НДС	4
рег. и разм.<имя>.org/2года		150б/НДС	4
рег.и разм.<имя>.iptelecom.net.ua/г		20б/НДС	4
рег.и разм.<имя>.kiev.ua/год		50б/НДС	4
рег. и разм<имя>.com.ua/год		50б/НДС	4
рег. и разм.<имя>.net.ua/год		50б/НДС	4
Настройка ПК			29
Продажа подержаных ПК			29
Продажа подержаных комплектующих			29

Наименование	грн.	у.е.	код
Изготовление ПК по заказу			29
Модернизация любых ПК			29
Бесплатные консультации по ПК			29
Ремонт ПК			29
Покупка комплектующих Б/У			29
Покупка компьютеров Б/У			29
Замена старых ПК на новые			29
Заправка картриджей			
Заправка картриджей всех типов, от	15		39
Ремонт			
мониторов, принтеров,от	15		39
Ремонт ПК			29
Настройка ПК			29
Модернизация ПК			
Модернизация с покупкой бу комплект	29	5	18
Модернизация любых ПК			29
Модернизация мониторов			29
Модернизация принтеров			29
Консультации по модернизации ПК			29
Покупка комплектующих Б/У			29
Покупка компьютеров Б/У			29
Замена старых ПК на новые			29
Покупка перферийных устройств Б/У			29
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"			
Суточный неограниченный "1 1"/сутки		1	4
Ночной неогр. с 0.00 до 9.00/мес		5	4
Домашний с 19.00 до 9.00 + вых./мес		15	4
Неограниченный/мес		42	8
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Подключение,от	1		4
за 1Gb	285	50	18
64/128к по тарифу, 1 Мб		0,07	4
64 к неограниченный в месяц		350 б/НДС	4
128 к неогр. в месяц		750 б/НДС	4
Повременный доступ к сети			
с 0.00- 9.00 утра+вых.дни/час		0.29	4
с 9.00 утра до 0.00 ночи/час		0.69	4
по фиксированной абонплате, в месяц			
Unlimited full(1день)	6	1	18
Un Business(8-20) Home(19-24)+(9-24	34	6	18
Суточный неогр. "1 1" "Dial-Up"/сут		1	4
Ночной с 0.00 до 9.00 "Dial-Up"/мес		5	4
Дом с 19.00-9.00+вых "Dial-Up"/мес		15	4
Неограниченный "Dial Up"/мес		42	4
64 к неогр.(выд.линия)/мес		350 б/НДС	4
128 к неогр.(выд.линия)/мес		750 б/НДС	4

Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №38, 24.09.2001. Тираж: 17 700.

Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.

Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.

Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
03057 г. Киев-57, а/я 892/1,
тел. (044) 455-6888, 455-6794,
info@mycomp.com.ua

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794

Издатель: Михаил Литвинюк.

Главный редактор: Татьяна Кохановская.

Научные редакторы: Сергей Мишко, Владимир Сирота.

Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.

Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.

Game-редактор: Ефим Беркович.

Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцов.

Верстка: Сергей Овсяник.

Художники: Федор Сергеев, Mon|Ster McDown.

Корректор: Елена Харитоненко.

Разработка дизайна: © студия «J.K.Design», Николай Литвиненко.

Редактор электронной версии: Денис Ткач.

Начальник отдела рекламы: Игорь Гущин.

Реклама: Наталья Михайлова.

Офис-менеджер: Тамара Задворнова.

Сбыт: Лариса Остаповская, Надежда Ермакова, Михаил Ковальчук.

Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.

Экспедирование: Анатолий Клочко.

Поддержка Web-сайта: Николай Угаров (xKOsignworks, www.xko.kiev.ua)

Техническая поддержка: ISP «IT-Park»

Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел. (044) 464-7321

Печать: Типография «Новий друк», г. Киев, Магнитогорская 1

Цена договорная

Нашим читателям посвящается

Все, кто хотел бы продолжить с нами знакомство, все, кто предпочитает получать наш еженедельник прямо в почтовый ящик, даже не выходя для этого из дома, и притом с завидной регулярностью каждую неделю, вполне могут осуществить свое заветное желание — ведь открыта подписка на **«Мой компьютер»** на **2001** год. Подписаться можно в любом отделении **«Укрпочты»**, а также по адресу **www.poshta.kiev.ua**, подписной индекс **35327**.

Стоимость подписки:

- ☞ на один месяц — **5.89** грн.;
- ☞ на полгода — **35.34** грн.

Самые занятые, обремененные заботами, или просто ленивые ☺ могут обратиться в службу курьерской доставки — тут вам обязательно помогут: **«Саммит»** (044) 254-5050, **«Бизнес-Пресса»** (044) 220 1608, 220-4616, **«KSS»** (044) 464-0220, **«Блиц-Информ»** (044) 513-4163, 518-6682, **«Периодика»** (044) 228-0024.

В вихре бурной столичной жизни не забыли мы и о наших некиевских читателях: обратитесь в подписное агентство своего города — и мы с удовольствием начнем с ними работать.

А те, кто является почитателем наших изданий, но, к сожалению, кому финансовое положение не позволяет подписаться, — ищите нас в киосках **«Союзпечать»**, **«Факты»**, **«Вечерние Вести»**, **«Киевские Ведомости»**, на газетных раскладках, на станциях метро, остановках скоростных трамваев.

Приобрести наши газеты можно в киосках и у частных распространителей в других городах — *Одессе, Львове, Харькове, Запорожье, Луганске, Донецке, Днепропетровске* и многих других по всей Украине.

До встречи!

НАШ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

Запорожье:

ЧП Никитин Родион

тел.: (0612) 67-5628

В Запорожье МК могут получить клиенты фирмы «Сент-Мастер», тел.: 64-1789

О младшем брате замолвим слово

А у всех наших геймеров радостное событие — **«Мой игровой компьютер»** с февраля выходит два раза в месяц. Распространяется это издание так же, как и его старший брат — «Мой компьютер». Подписной индекс **22307**.

Не забывайте, что жизнь — игра!